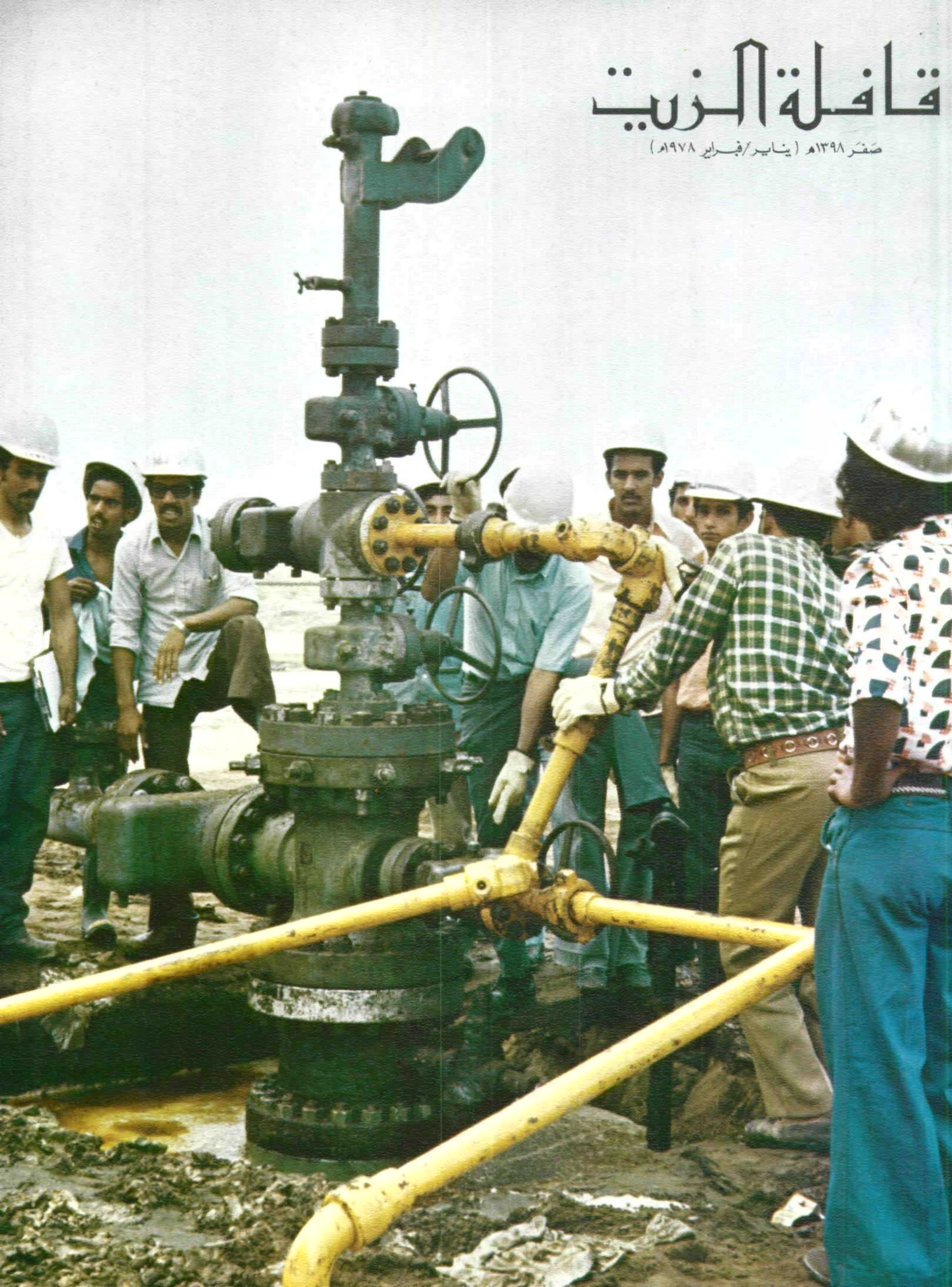


قافلة الزيت

صفر ١٣٩٨هـ (يناير/فبراير ١٩٧٨م)



آلة خاصة بحفر الخنادق توطئة لمد خطوط الأنابيب .

تصوير: "برنت مودي"

قافلة الزيت

العدد الثاني   المجلد السادس والعشرون

محتويات العدد

٤



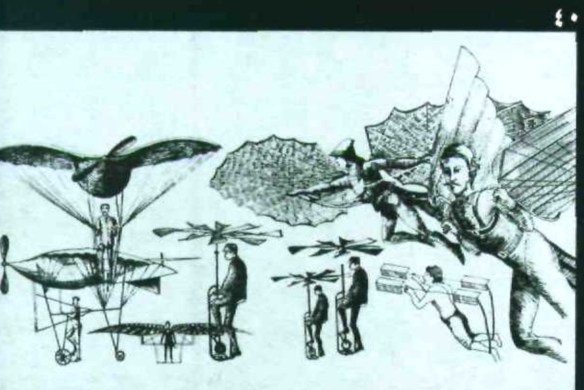
٨



١٧



٤٠



بسم الله الرحمن الرحيم

تصدر شهرياً عن شركة أرامكو لموظفيها
إدارة العلاقات العامة
توزع مجاناً

العنوان
صندوق البريد رقم ١٣٨٩
الظهران - المملكة العربية السعودية

المدير العام : فيصل محمد البسام
المدير المسؤول : إسماعيل ابراهيم نواب
رئيس التحرير : عبد الله حسين الغامدي
المحرر المساعد : عوني أبو كشك



التعليق على صورة الغلاف

حول فوهة بئر منتجة للزيت وقف المتدربون يستمعون لشرح مدربهم عن طبيعة العمل الذي سيقومون به .

راجع مقال "التدريب في أرامكو"
تصوير : علي عبد الله خليفة

تصميم وطباعة مطابع البنوي - جدة - المملكة العربية السعودية
DESIGNED AND PRINTED BY BANAWI PRINTERS - JEDDAH SAUDI ARABIA



بقلم: الأستاذ أحمد محمد جمال

الملاحظ ان القرآن الكريم يقرن دائماً في الآيات التي تتحدث عن الصـلاة يقرنها بالزكاة سواء أكان الحديث عنها أمراً كقوله عز وجل : **«أقيموا الصلاة وآتوا الزكاة»** أم كان وصفاً للمؤمنين .. كقوله تبارك وتعالى : **«الذين يقيمون الصلاة ويؤتون الزكاة» .**

بل إنه جعل إقام الصلاة وإيتاء الزكاة علامة لصدق الإسلام ، وانطباق أحكامه ، ودخول مقيم الصلاة ومؤدي الزكاة في محيط الإسلام وجماعة المسلمين — وذلك في قوله تبارك وتعالى :

* **«فإن تابوا وأقاموا الصلاة وآتوا الزكاة فخلوا سبيلهم» .**
* **«فإن تابوا وأقاموا الصلاة وآتوا الزكاة فإخوانكم في الدين» .**

كما جعل الله عز وجل الامتناع عن أداء الزكاة من صفات المشركين في هذه الآية القرآنيـة العظيمة : **«وويل للمشركين .. الذين لا يؤتون الزكاة ، وهم بالآخرة هم كافرون» .**

وفي القرآن الكريم أيضاً نجده يصف الجاحد لحقوق الفقراء والأيتام بأنه مكذب بالإسلام ، ومنكر ليوم الحساب وذلك في فاتحة سورة الماعون **«أرأيت الذي يكذب بالدين ، فذلك الذي يدعُّ اليتيم ، ولا يحضُّ على طعام المسكين» .**

كما نجد فيه حواراً بين المؤمنين والكافرين تتبين في ختامه أسباب دخول الكافرين إلى النار .. وفي مقدمتها عدم إقامة الصلاة ، وعدم إيتاء الزكاة — حيث يسأل المؤمنون الكافرين **«ما سلككم في سقر ؟»** فيجيبون **«لم نك من المصلين ، ولم نك نطعم المسكين ، وكنا نخوض مع الخائضين ، وكنا نكذب بيوم الدين ، حتى أتانا اليقين ، فما تنفعهم شفاعة الشافعين» .**

وحين نواصل تأملاتنا في آيات القرآن الكريم ، نجد عرضـاً رائعاً لأهمية الزكاة في تنظيم

المجتمع الإسلامي ، وتقويم شؤونه الاقتصادية — في صورة وصف من الأوصاف اللازمة للمؤمنين ، المنجية لهم من أخلاق السوء ، وعواقب السوء — وذلك في قوله عز وجل :

«ان الانسان خلق هلوعا ، إذا مسه الشر جزوعا ، وإذا مسه الخير منوعا ، إلا المصلين ، الذين هم على صلاتهم دائمون ، والذين في أموالهم حق معلوم للسائل والمحروم ..» .

وقد تكرر هذا الوصف في سورة « الذاريات » بالكلمات نفسها ، عدا كلمة **«معلوم»** حيث جاءت الآية بهذه الصيغة : **«وفي أموالهم حق للسائل والمحروم»** .

أما الأحاديث النبوية الشريفة الموجهة إلى الزكاة وأهميتها وضرورتها ، وآثارها في قيام المجتمع الإسلامي على أساس التعاطف والتراحم ، والتعاون والتكافل ، فما أكثرها وأوفرها ، وما أروعها أيضاً . وقد جاءت بعبارات مختلفة متعددة : كالصدقة ، والتصدق ، والانفاق ، وغير ذلك مما يقصد به معنى الزكاة نفسها .

من ذلك قوله ، صلى الله عليه وسلم :

— « ان في المال حقاً سوى الزكاة » .

— « للسائل حق وان جاء على فرس » .

— « من كان عنده فضل زاد فليعد به على من لا زاد له » .

— « على كل مسلم صدقة . قالوا : فإن لم يجد يا رسول الله ؟ قال : يعين ذا الحاجة الملهوف . قالوا : فإن لم يجد يا رسول الله ؟ قال : يأمر بالمعروف ، وينهى عن المنكر .. فإنه له صدقة . قالوا : فإن لم يستطع ؟ قال : يمسك شره عن الناس فإنه له صدقة » .

— « اتقوا النار ولو بشق تمرة ، فإن لم يجد فبكلمة طيبة » .

من هنا وعلى ضوء ما تقدم من أهمية الزكاة .. كركن أساسي من أركان الإسلام ، وقاعدة أصيلة من قواعد المجتمع الإسلامي — تتجلى وقفة أبي بكر الرائعة ، بل هي الوقفة الجامعة المانعة تجاه مانعي الزكاة .

لقد وفد الوافدون من أطراف المدينة المنورة يخبرون أبا بكر بعصيان القبائل ، وعزمها على الزحف لحصار عاصمة الإسلام .. وسارع أبو بكر لجمع الصحابة ، والتشاور معهم في أمر مانعي الزكاة .. وكان رأي عمر عدم قتالهم ، لأنهم يشهدون أن لا إله إلا الله ، وأن محمداً رسول الله ، ودار حوار رائع بين أبي بكر وعمر في قضية المرتدين .

* قال عمر : كيف نقاتل الناس ؟ وقد قال رسول الله ، صلى الله عليه وسلم : « أمرت أن أقاتل الناس حتى يقولوا لا إله إلا الله وأن محمداً رسول الله ، فمن قالها عصم مني دمه وماله إلا بحقهما وحسابهم على الله » .

* فرد عليه أبو بكر : « والله لأقاتلن من فرق بين الصلاة والزكاة ، فإن الزكاة حق المال ، وقد قال صلى الله عليه وسلم : إلا بحقها » .

* فقال عمر : يا خليفة رسول الله تألف الناس وارفق بهم ..

* فرد عليه أبو بكر : « ما هذا يا عمر ؟ رجوت نصرتك وجئتني بخذلانك .. أجبّار في الجاهلية خوّار في الإسلام ؟ لقد تم الدين وانقطع الوحي .. أفينقص وأنا حي ؟ »

يقول عمر بعد ذلك : « فوالله ما هو إلا أن رأيت الله قد شرح صدر أبي بكر للقتال فعرفت أنه الحق ، وكذلك شرح الله صدور المسلمين لرأي أبي بكر ، وأجمعوا على قتال المرتدين » .

انه منهج التربية القرآنية العظيمة والنبوية الشريفة ، شورى ثم عزيمة .. كما قال تبارك وتعالى لنبيه ، صلى الله عليه وسلم : **«وشاورهم في الأمر ، فإذا عزمت فتوكل على الله»** .

يقول الأستاذ محمد شديد ، تعليقاً على قتال أبي بكر لمانعي الزكاة : ان في موقف أبي بكر هذا عمقاً في فهم « الفكرة الإسلامية » وتقديماً للفكرة على الرجال .. ولو أنه قبل منهم إسلامهم ناقصاً دون زكاة لأحدث صدعاً في صميم مبادىء الإسلام ، ولترك للأجيال من بعده سابقة خطيرة تحطم أركانه ، وتأتي على مبادئه وتجعله موضع مساومة(1) .

وحقاً ما قاله الأستاذ شديد .. فقد آثر أبو بكر الصديق ، رضي الله عنه ، أن يتمسك بالحق وأن يحافظ على بنيان الإسلام كاملا ، وأن يترك من بعده للأجيال المسلمة عبرة وقدوة في ضرورة الحفاظ على كيان الأمة الإسلامية بالحفاظ على شريعتها كاملة غير منقوصة ، قوية غير متصدعة ، موحدة غير متفرقة .

وقد تحدث أبو بكر الصديق ، رضي الله عنه ، إلى المسلمين في المدينة المنورة — محذراً من اقدام هذه القبائل المرتدة عن الإسلام كله أو بعضه فقال :

« انكم لا تدرون أليلا تؤتون أم نهاراً ، وأدناهم منكم على بريد — أي على مسافة اثني عشر ميلا ، وقد كان القوم يأملون أن نقبل منهم ونوادعهم ، وقد أبينا عليهم ونبذنا عهدهم — فاستعدوا وأعدوا » .

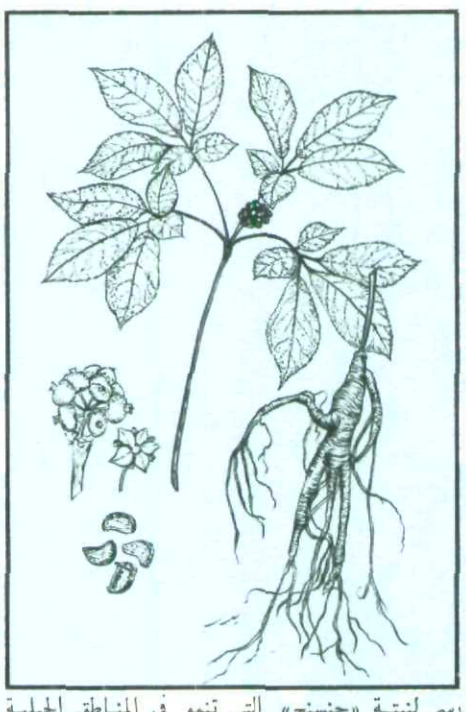
وحدث ما توقعه أبو بكر .. فزحف مانعو الزكاة على المدينة .. وكانت معركة حامية الوطيس بين الطرفين .. انتهت بهزيمة العصاة وفرارهم أمام الجيش المؤمن . وكان في هذه الهزيمة عبرة للقبائل الأخرى المتربصة ، فجاء زعماؤها بالطاعة والزكاة إلى أبي بكر الصديق رضي الله عنه ●

أحمد محمد جمال — مكة المكرمة

(1) منهج القرآن في التربية .



جنسنج



رسم لنبتة «جنسنج» التي تنمو في المناطق الجبلية المعتدلة والتي يسود الاعتقاد بأنها علاج شاف للأمراض الصدرية وضغط الدم .

يحكى أن أحد أباطرة الصين في قديم الزمان دفع ما قيمته عشرة آلاف دولار أمريكي للحصول على سلعة في غاية الأهمية ، ولم تكن تلك السلعة غير جذور نبات عجيب يدعى « جنسنج – Ginseng » ! ذلك النبات الذي يحتل مركز الصدارة في الأهمية في التداوي من الأمراض في كل من الصين وكوريا على مدى عشرين قرناً من الزمن . فالكوريون ، وهم الذين يزرعونه . يبيعونه في جميع أنحاء العالم ، والروس يزودون به رواد الفضاء في رحلاتهم الفضائية ، ويحظى هذا النبات بأهمية وقيمة نادرة في ولاية « فرجينيا الغربية » بالولايات المتحدة . حيث ينمو هناك على الطبيعة ، الى حد أنهم استعملوه مرة في التداول بدلا من النقد هناك .

ما هو جنسنج ؟

نبتة تنمو في المناطق الجبلية المعتدلة من آسيا ، ويبلغ معدل ارتفاعها قدمين ، وتقوم على ساق واحدة طويلة مكسوة بورقتين الى خمس أوراق يتفرع من كل واحدة ثلاث وريقات كبيرة نوعاً ، ووريقتان صغيرتان (كما هو موضح في الشكل المرافق) . وتظهر على النبتة في الصيف أزهار بيضاء أو بيضاء زهرية وثمار حمراء لامعة في الخريف . ويحتاج الأمر الى سبع سنين لنمو جذور هذا النبات الى الحجم التجاري ، (وجذرها يشبه الجزرة الصفراء الباهتة) . والى أكثر من ذلك لنمو الجذور الضخمة ذات الجذيرات ، التي تأخذ معها شكل جسم الانسان (أنظر الشكل المرافق) . وجذور هذا النبات هي التي تستعمل في التداوي .

والنبتة البرية نادرة جداً هذه الأيام ، ومعظم ما في السوق من النبتة الآسيوية يجمع بمنتهى العناية والحرص . أما استنباتها في حديقة البيت فممكن رغم متطلباتها الكثيرة ، فهي لا تنمو الا في الظل الظليل ، وفي تربة جافة خفيفة ، ولا مكان للسماد الطبيعي أو الكيماوي ، ويجب أن تعشّب النباتات باليد ، وبعد نموها يخشى عليها من القوارض .

ونبتة « جنسنج » بطيئة النمو كما أسلفنا ، فبين البذرة وجني الجذور مدة لا تقل عن ست سنوات ، وهي أربع سنوات بين الشتلة والجذر .. ولا يمكننا استعمال التربة المزروعة بجنسنج مرة أخرى قبل مرور عشرة أعوام على حصادها ، ومن ذلك يتبين أن استنبات « جنسنج » في حديقة البيت أمر غير مرغوب فيه .

هذا عن النبتة من الوجهة الزراعية البحتة ، والتوزيع الجغرافي ، والموطن الطبيعي لها ، فماذا عن الناحية الصحية ؟ ماذا عن سر الاهتمام بنبات « جنسنج » واستعمال جذوره ، وعلى نطاق واسع في محلات الأطعمة الصحية ، وعلى عدة أشكال وفي كل من القارتين الأوربية والأمريكية ؟ أجل ، ما سرّ اجماع الناس في حضارتين مختلفتين في كل من الولايات المتحدة والصين ، على استعمال جذور هذا النبات على أنها مفيدة للصحة ؟

على قمة المعتقدات التي يؤمن بها هؤلاء الناس أن « جنسنج » يطيل

لك النبات عجيب !

بقلم : الدكتور يونس شناعة

العمر ! وطول العمر غاية كل حي ، وضالته التي يلهث خلفها دون طائل ! ولقد اعتقد الناس في الصين كلها أن المريض اذا تعاطى نبات « جنسنج » في سكرات الموت ، استطاع أن يطيل فترة احتضاره ريثما يصل الأهل والأحباب من أمكنتهم البعيدة ، ليتمكنوا من القاء النظرات الأخيرة عليه قبل دفنه . وعلى الرغم من أن هذا الاعتقاد أخذ يتقهقر منذ زمن ، الا أن كثيرين ما زالوا يؤمنون بأن تعاطي نبات « جنسنج » بشكل منتظم يطيل العمر . كما أن الاعتقاد السائد في ربوع آسيا أن تعاطي نبات « جنسنج » يشفي من العلل الصدرية ، ويذيب الأنسجة السرطانية ، ويخفض ضغط الدم ، ويخفض منسوب السكر في الدم في حالات السكري ، ويزيد عدد خلايا الدم الحمراء . كما يزعم الناس في آسيا أيضاً أن نبات « جنسنج » يساعد على النوم الهادىء ، ويقوي الذاكرة ، ويهدىء الأعصاب ، ويزيد طاقة الجسم الحيوية .

وليست هذه المعتقدات مقصورة على عامة الناس في القارة الآسيوية ، بل تتعداها الى العلماء أيضاً ، فالدراسات العلمية الواردة من هناك في العقود الأخيرة تشير الى أن هناك شيئاً علاجياً في نبتة « جنسنج » . وفي ربع القرن الأخير ، أيدت الدراسات والأبحاث السوفيتية ما ذهبت اليه التقارير الآسيوية حيث أن لجنة دائمة كانت قد شكلت عام ١٩٤٩ في أكاديمية العلوم في « فلاديفستك — Vladivostok » بقصد دراسة هذه النبتة ، وما زالت هذه اللجنة تجري بحوثاً عن طبيعتها . ويزعم العلماء الروس أن نبات « جنسنج » يخفض نسبة السكر في الدم ، ويزيل انتفاخ البطن بالغازات وينشط الجهاز العصبي ، ويعمل كمنشط عام للجسم ، وهم يؤمنون بفائدته كعلاج لفقر الدم ، والسكري ، وتصلب الشرايين ، وأمراض السرطان ، كما أنهم — كما أسلفنا في مستهل هذه المقالة — يزودون به رواد الفضاء في رحلاتهم الفضائية .

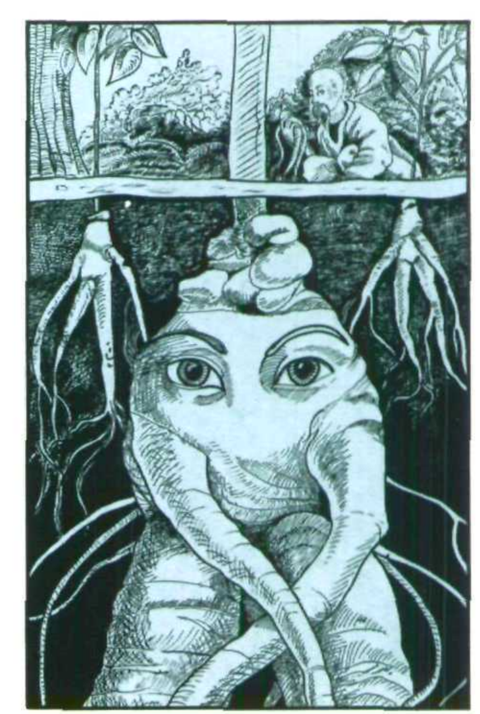
تاريخ النبتة وأهميتها في أمريكا الشمالية :

في القرن الثامن عشر ، وبعد اختفاء نبتة « جنسنج » البرية من موطنها في آسيا ، اكتشفت نبتة شديدة الشبه بها في أمريكا الشمالية ، غير أنها أقصر ، اذ نادراً ما تزيد على القدم ارتفاعاً ، ولا تحمل الا زهوراً صفراء . وسرعان ما تزايد الاهتمام بها ، فراحوا يصدرون منها الى الصين ، مع تجارة الفراء ، كما أنها لعبت دوراً أصغر في مجال الطبابة الامريكية . وما أن حل القرن العشرون حتى فقد نبات « جنسنج » كل اهتمام به هناك . الا أنه ، بعد الحرب العالمية الثانية ، استعاد شيئاً من الاهتمام به كعلاج وكغذاء صحي ، وما زال هذا الاهتمام يتزايد باستمرار ، ويرى الدكتور « جيمس ديوك — James Duke » من مركز الأبحاث الزراعية بالولايات المتحدة أن الاهتمام الجديد بخلاصة جذور نبات « جنسنج » راجع الى ميل الناس الى تعاطي الأطعمة الصحية هذه الأيام من جهة ، والى تعاطي العلاجات « الصينية » من جهة أخرى .

ومعظم ما يباع من نبات « جنسنج » في الولايات المتحدة منبته في مزارع في كوريا الجنوبية حيث يوجد حوالي عشرة آلاف مزارع لهذا النبات فقط . وحوالي خمسين شخصاً يقومون على جني المحصول وتحضيره جاهزاً للاستعمال . ويباع الرطل الانجليزي من نبات « جنسنج » الكوري بخمسة وستين دولاراً . ولا تسمح « ادارة الطعام والدواء » في الولايات المتحدة بتوزيع « جنسنج » كعلاج ، ولذا فهو يباع كطعام صحي ليس الا . ومع ذلك فقد ارتفع سعره بنسبة ٢٠ في المائة في العام الماضي .

ويرفع بنا حب الاستطلاع الى التساؤل : ما طعم هذه المادة في المراحل الأخيرة من اعداد الجذور للبيع والاستهلاك ؟ وهل فيه من طرافة تستقطب اهتمام الشاربين ؟ والجواب ان طعمه ، في نظر الذين ذاقوه . يشبه طعم الشاي الحلو ، مع ميل بسيط الى نكهة الملوحة ! اذن فليس السر في الطعم كما هو متوقع .

أما طبيعة نبات « جنسنج » من الوجهة الكيماوية ، فقد دلت التجارب والدراسات على أن العنصر الفعال فيه نوع خاص من مشتقات أو مركبات السكر . ومركبات السكر هذه جزيئات نباتية ، يدخل السكر في تركيبها . وكثير من مركبات السكر ذو مفعول علاجي معروف لدى علماء الغرب ، وعلى رأسها علاج هبوط



نبتـة «جنسنج» كثيرة الأوراق وهي تزهر في الصيف . وتحتاج جذور هذه النبتة الى سبع سنوات لتصبح ناضجة .

القلب بمادة « ديجيتاليس — Digitalis » المستخلصة من نبتة تنمو على الطبيعة في جبال الألب . ولدى تحليل هـذه المركبات الكامنة في نبتة « جنسنج » وجدت أنواع منها تساعد على تكوين البروتينات في الجسم . وأخرى ذات خصائص مضادة للالتهابات ، وثالثة من شأنها تنشيط الجهاز العصبي أو تثبيطه. ويمكن تلخيص المفعول الطبي لمـادة « جنسنج » وذلك بعد قرابة خمسين عاماً من البحث والتحليل بما يلي :

- تنشيط الجهـاز العصبي المركزي بالجرعات الخفيفة . وتثبيـــطه بالجرعات الثقيلة .
- الوقاية من الاجهاد والارهاق البدني.
- تنشيط نمو الجسم ونشاطاته الحيوية .
- زيادة الكفاءة الجسدية والعقلية .
- تخفيض ضغط الدم بشكل عابر ، اذا حقن بالوريد .
- تخفيض منسوب السكر المرتفع ، ومنســوب « الكولسـترول — Cholesterol » في الدم .
- تنشيط حركة الجهاز الهضمي .
- تنشيط عمليات تمثيل الحديد وهضمه واستخدامه في الجسم .
- تنشيط تكوين « الاحماض النووية — Nucleic Acids » وافـراز مـادة الحساسية المعروفة بـ « الهيستامين — Histamine » .

وفوق كل ذلك فيكفي نبـات « جنسنج » شهرة وأهمية أنه أدخل السعادة الى قلب أمبراطور الصين ! ؟؟

أما قدرة « جنسنج » على قتل الخلايا السرطانية فأمر ثابت حتى الآن بالنسبة للخلايا النامية في مزارع الخلايا فقط ، ولم يستطع أحد من المؤتمرين في مدينة سيئول بكوريا الجنوبية عام ١٩٧٤م حول هذا الموضوع ، نقول ، لم يستطع أحد منهم القول ما اذا كان لنبات « جنسنج » أي مفعول ضد السرطان في أنسجته الطبيعية في الجسم المريض .

وبعد ، فهذه حقائق وأشباه حقائق عن « جنسنج » ، ذلك النبات العجيب ، سقناها للقارىء الكريم ، ونحن على ثقة من أنها ليست نهائية ، غير أنها لا تبعد أن تكون ارهاصات تبشر بمستقبل مشرق لهذا النوع من النبات العجيب . فكثير من الاكتشافات في عالم العقاقير كان مصدرها نباتات وأعشاب برية ، وكثير منها كان موضع أخذ ورد ، وطعن وتقدير ، ردحاً من الزمن ، فورقة نبات « الديجيتاليس » المذكور آنفاً ، كانت تنقع في الماء المغلي وتشرب ، وتصفها عجوز ألمانية للذين يقعون فريسة هبوط القلب المؤدي الى الاستسقاء ، وتورم الجسم وخصوصاً البطن والساقين والقدمين ، وظلت الوصفة منزوية في عالم الطبابة ردحاً من الزمن حتى جاء الدكتور « ويذرنج — Withering » واستخلص من هذه الأوراق مركباً سكرياً ينشط عضلات القلب ، ما زلنا نعتبره سيد علاجات القلب على الاطلاق حتى يوم الناس هذا .



رسم للامبراطور الصيني «شن نانغ» وهو أول من استهوته هذه النبتـة العجيبـة .

كما ظلت خلاصة « جذر الافعى — Snake root » ، وهـو نبـات هندي شهير بهذه التسمية الحرفية — لقد ظلت خلاصة هذا النبات مظنونة الفائدة في عالم الطب ، رغم تعاطيها دواء في الهند أكثر من ألفي سنة . حتى جاء الطبيب النفساني « ناثان كلاين — Nathan Kline » في أوائل الخمسينات ، واستخلص من هذا الجذر مادة فعالة هي « سيرباسيل — Serpasil » (ويـدل المقطع الاول على الافعى في اللاتينية) . لعبت دوراً مهماً كمسكن للاعصاب . وفي الامراض العقلية عموماً وكمخفض لضغط الدم فيما بعد . ومثل قصـة « الديجيتاليس » و « جذر الافعى » في دنيـا العقاقير كثير ، ولربما وجد ابن آدم في جذور النبات من حوله ضالته المنشودة في التداوي والشفاء من كثير من الامراض المعضلة ●

د. يونس شـناعة — عمـان

اخبـــار الكتـــب

* حقق العلامة الاستاذ محمد أبو الفضل ابراهيم كتاب «تاريخ الخلفاء» لجلال الدين عبد الرحمن السيوطي ، فجاء كتاب ادب وتاريخ ودين في وقت واحد وضم من تراجم الخلفاء والعلماء ما يعد بالمئات ، وأربت صفحاته على ٨٥٠ صفحة من القطع الكبير .

وقد حرص العلامة ابو الفضل ، كما هو دأبه في جميع كتب التراث التي يضطلع بتحقيقها ، على متابعة مادة الكتاب في المراجع المختلفة التي نقل عنها جلال الدين السيوطي ، وتحرى دقته المشهورة في ضبط الاعلام وتحقيق الاخبار ، فجاء الكتاب بدعاً في التحقيق الموثق . وقد نشرت «تاريخ الخلفاء» دار نهضة مصر .

* صدر في بغداد باللغتين الانكليزية والعربية «معجم المصطلحات التجارية والمصرفية» لمصنفه الاستاذ حسن النجفي ونشر المعجم بتعضيد وزارة الاعلام العراقية .

وقد عني مصنف المعجم بأن يضيف الى مادته ملاحق مكملة له تتناول اسماء المنظمات الدولية والاوزان والمقاييس والعملات المتداولة في البلدان المختلفة وقيمتها والمختصرات الشائعة في مصطلحات الاقتصاد وما اليها . وطريقة الاستاذ النجفي في معجمه تختلف عن المعاجم السيارة من حيث انه يضع المصطلح ثم يختار له مقابلا سائغاً باللغة العربية ويضيف الى ذلك تعريفاً مفصلا بالمصطلح حتى يتضح معناه تماماً في ذهن مراجع المعجم.

* من الدراسات الاسلامية الجديدة ما يلي : «نظام التجريم والعقاب في الاسلام» للمستشار الاستاذ علي علي منصور وهو يقع في جزءين ، يتناول الجزء الاول منهما «الحدود» بينما يتناول الجزء الثاني «القصاص والدية» وتوزع الكتاب مؤسسة الاهرام .

* كما صدر للدكتور فؤاد محمد فخر الدين كتاب «مستقبل المسلمين» عن دار الشعب ، التي اصدرت ايضاً كتاب «الاسلام والمستشرقون» للدكتور عبدالجليل شلبي ، و «ابطال الاسلام» للاستاذ عبد التواب يوسف ، و «التيسير خلاصة ابن كثير» للاستاذ محمود سالم . وصدر عن المجلس الاعلى للشؤون الاسلامية كتابا «من بلاغة النبوة» للدكتور عبد القادر حسين ، و «الشيخان ابو بكر وعمر» للاستاذ عبد العظيم منصور .

* من الدراسات الادبية التي صدرت اخيراً «فن الالقاء» للممثل الكبير الاستاذ عبد الوارث عسر ، و «كتابات في الفن الشعبي» للاستاذ حسن سليمان وكلاهما من مطبوعات الهيئة المصرية العامة للكتاب ، و «سيرة عنترة بن شداد» وقد صدر جزؤها الاول بقلم الدكتور عبد الحميد يونس عن دار الشعب .

* ويصدر قريباً كتاب «الحنين والغربة في شعر المهجر» وهو رسالة نالت بها الآنسة اخلاص فخري درجة الماجستير من كلية دار العلوم . كما يصدر في الارجنتين كتاب للاديب الشاعر الاستاذ الياس قنصل عنوانه «جبران وأدبه» ويصدر في ايران ترجمة باللغة الفارسية لكتاب «قصتي مع الشعر» لنزار قباني وكتاب «مختارات من الشعر العربي» للدكتور مصطفى بدوي ، وقد ترجم الكتابين الدكتوران يوسف بكار وغلام حسين يوسفي .

* حياة القاص الكبير الراحل محمد عبد الحليم عبد الله هي موضوع كتاب «الغروب المستحيل» الذي الفه الاستاذ حلمي محمد القاعود ونشره المجلس الاعلى لرعاية الفنون والآداب . والكتاب يترجم لعبد الحليم ويدرس آثاره .

هذا وقد صدرت في طهران باللغة الفارسية ترجمة لكتاب «سلمان الفارسي» لعبد الحليم عبد الله واعد الترجمة الاستاذ حسن فرامرزي .

* يصدر قريباً كتابان تذكاريان عن العلامة الراحل الدكتور جميل صليبا مؤلف المعجم الفلسفي وعشرات من كتب الفلسفة والاجتماع والادب . والكتاب الاول تعده جامعة دمشق التي كان الدكتور صليبا من اساتذتها . اما الكتاب الثاني فتصدره اسرة الدكتور صليبا وهو يضم سيرة حياته وعرضاً لآثاره وثبتاً للدراسات والفصول التي كتبت عنه وعن كتبه .

* «مجنون سعاد» عنوان كتاب جديد للعلامة الراحل الدكتور زكي مبارك اكتشفته ابنة كريمة زكي مبارك ونشرته في سلسلة «كتاب الهلال» . والكتاب مجموعة من الرسائل الادبية التي وجهها الدكتور مبارك الى شاعرة معاصرة ، وهي رسائل لولا خصوصياتها لكانت من الآثار الادبية النفيسة .

* اعدت الباحثة السيدة زاهدة ابراهيم كتاباً ضخماً عنوانه «كشاف الجرائد والمجلات العراقية» يتضمن قوائم مفصلة بأسماء جميع الصحف العراقية التي صدرت من تاريخ اول جريدة عراقية – وهي «الزوراء» التي صدرت عام ١٨٦٩ ، والى سنة ١٩٧٣. والكتاب مرجع عام لدارسي تاريخ الصحافة العراقية . وقد راجع مادته الاستاذ عبد الحميد العلوجي وقدم له المؤرخ عبد الرزاق الحسني ونقيب الصحافة العراقية الاستاذ سعد قاسم حمودي . ونشر الكتاب عن وزارة الاعلام العراقية .

* البحاثة الاستاذ اميل توفيق الذي نشرت آثاره في «المقتطف» وفي «الاديب» صدر له اخيراً كتاب عنوانه «الشخصية : توجيهاتها وحاجاتها في نظرية اريش فروم مع مقدمة عامة في الشخصية» ، وهو كتاب يبحث في مكونات الشخصية ومقوماتها في ضوء المذاهب المختلفة قديمها وحديثها ، مع آراء واستنباطات خاصة للمؤلف تزيد بحثه وضوحاً وامتاعاً . وقد صدر هذا الكتاب عن مكتبة الانجلو المصرية .

* في الادب الروائي صدرت الآثار التالية : «ارواح بين السحب وقصص اخرى» للاستاذ محمود كامل المحامي ونشر الهيئة المصرية ، و «القمر والاسوار» رواية للاستاذ عبد الرحمن مجيد الربيعي ونشر وزارة الاعلام العراقية ، و «لكل عالم هفوة» مسرحية من تأليف الكسندر استروفسكي وترجمة الدكتور فوزي عطية محمد ومراجعة الدكتورة سمية محمد عفيفي ونشر وزارة الاعلام في الكويت .

* الدكتور خليل سعادة صاحب قاموس سعادة المعروف ، والباحث الصحفي الاديب المفكر المولود عام ١٨٥٧ والمتوفى عام ١٩٣٤ قد ترك آثاراً كثيرة نسي اغلبها او كاد .

وقد قام الاستاذ نواف حردان اخيراً بجمع المقالات والفصول الادبية التي كان ينشرها الدكتور سعادة في مجلتي «الرابطة» و «المجلة» ونشرها في كتاب كبير بعنوان «الرابطة» صدر اخيراً في سان باولو بالبرازيل تخليداً لذكرى هذا المفكر الذي اطلق عليه الشاعر القروي اسم «ابي الاحرار» .

* من الكتب القانونية التي صدرت اخيراً كتاب «عقد المقاولة وعقود نقل البضائع والاشخاص براً وجواً وبحراً – دراسة مقارنة بين التشريعات المصرية والعربية» من تأليف المحامي الاستاذ محمد عبد الرحيم عنبر ونشر منشأة المعارف بالاسكندرية .

* للدكتور عبده بدوي طائفة من الكتب عن الشعراء والادباء السود ، وآخر ما صدر له كتاب «السود والحضارة العربية» وهو من مطبوعات الهيئة المصرية .

* صدر للاستاذ حسين عفيف كتاب «عضوة الكناريا» وهو من شعره المنثور الذي عرف به والذي يتميز بالرومانسية الحالمة . وقد صدر الكتاب عن دار الشعب .

* يصدر للشاعر الياس قنصل ديوانان جديدان هما الجزء الثاني من «رباعيات قنصل» و «الحان الغروب» .

* تحت الطبع الديوان الكامل للشاعر الراحل عزيز اباظة ، وفيه طائفة من القصائد لم تنشر من قبل .

* «بدر شاكر السياب : حياته وشعره» عنوان كتاب ضخم للاستاذ احمد السوافيري يصدر قريباً . وهو موضوع اطروحة الدكتوراه المقدمة منه .

* صدرت في بيروت مذكرات المجاهد العربي الراحل الاستاذ محمد علي الطاهر ، وهي تقع في اكثر من ١٢٠٠ صفحة وتضم ذكرياته عن الجهاد العربي والاسلامي في ٦٠ عاماً ●

في ذمــة الله

فقدت « القافلة » في الأوان الأخير قلماً من اقلامها الذين اسهموا فيها بشيء من انتاجهم القصصي والفكري الرفيع .. إنه الأديب والقاص الراحل لقمان يونس الذي وافته المنية إثر نوبة قلبية . فقد كان ، رحمه الله ، واحداً ممن وقفوا جلّ حياتهم لخدمة الكلمة النيرة والحرف الهادف ، وممن شاركوا في نشر الحركة الأدبية والفكرية في المملكة العربية السعودية . تغمده الله بواسع رحمته وأسكنه فسيح جناته ، وألهم ذويه الصبر والسلوان ، وانا لله وانا اليه راجعون .

هيئة التحرير



الآلات والمعدّات العملاقة ودورها في إنجاز الأعمال

ما أن بدأت الآلات المبنية على أسس علمية تحل محل الأيدي العاملة، حتى برز نوع جديد من الحضارة، اتسم منذ اختراع الآلة في مطلع القرن الثامن عشر بالتطور والتقدم السريعين، على نحو لم تعهده العصور السابقة. ففي عالمنا اليوم يندر أن ينجز عمل مهما تضاءل حجمه، دون الاستعانة أو الاعتماد على الآلات والمعدات، التي نجد آثارها بارزة في إنشاء المباني الشاهقة، وناطحات السحاب الضاربة في عنان السماء، والجسور، والسدود، والطرق، والموانيء، وغير ذلك من المشاريع الصناعية والإنشائية العديدة الضخمة.

العالم الذي نعيش فيه اليوم، يتسم باستمرارية التغير والتجديد في جميع مناحي الحياة، وخاصة في المجال الصناعي المتعلق بانتاج الآلات والمعدات المتنوعة، المستخدمة في انجاز الأعمال والمشاريع الكبيرة، كالرافعات، والحفارات، والراصفات، والآليات الزراعية، وآلات التحميل، وآلات الحياكة والغزل، ومعدات الانشاء، والجرارات، وغير ذلك كثير مما يخضع للتحسين والتجديد بغية انجاز عمل أفضل في وقت أقصر وتكاليف أقل. ان بعضاً من هذه الآلات والمعدات على جانب كبير من الضخامة والتفوق، حتى أنه يطلق عليها الآلات المتفوقة نظراً لتعدد استعمالاتها من جهة، ولتكيفها الفريد مع الظروف المناخية والطوبوغرافية الصعبة من جهة أخرى. وهناك آلات أخرى مرت بمراحل تطوير متعددة منذ ابتكارها حتى أصبحت جديرة بأن يطلق عليها اسم الآلات المتفوقة، مثل آلة الخياطة، وآلات « جاكارد » للحياكة والغزل، والقاطرة البخارية، ومحرك الاحتراق الداخلي. ونحن هنا في هذا المقال سنستعرض بعضاً من هذه الآلات الحديثة التي كان لها ولا يزال صدى بعيد في الأوساط الصناعية، فهي تذلل للانسان كثيراً من العقبات التي تواجه المشاريع التي يخططها ويقدم على تنفيذها، ولا بد لنا في هذا الصدد من الاشارة الى ذلك المعرض الدولي للآلات الذي أقيم في مدينة « فيلادلفيا » بالولايات المتحدة الأمريكية عام ١٨٧٦ احتفالا بالعيد المئوي الأول لاستقلالها، بغية الوقوف على مشاعر انسان القرن التاسع عشر حيال الآلات العجيبة التي ابتكرها عباقرة ذلك القرن، كالمصباح الكهربائي لتوماس أديسون، والتلفون لألكسندر جراهام بل، وآلة الطباعة وغيرها. لقد كان أكثر ما استحوذ على مشاعر الناس الذين تقاطروا الى مكان المعرض تلك الآلة البخارية الهائلة التي ابتكرها « كورليس ». وما أن امتدت اليها أيدي الرئيس « جرانت » وامبراطور البرازيل « دوم بيدرو » حتى أخذ هدير الآلات المتصلة بها بشبكة معقدة من العجلات والتروس والأعمدة والبكرات والسيور يعم المكان. فذهل المشاهدون حينما شاهدوا آلة تمشط الصوف، وأخرى تغزل القطن، وآلة تقطع القنب، وأخرى تطبع الصحف، وآلة تخيط الثياب، وأخرى تصنع المظاريف، وآلة تقطع الخشب وتشكله، وأخرى تصنع الأحذية، وآلة تضخ المياه. هذا المنظر الفريد


ring
866

آنذاك جعل الكتاب والصحفيين يسهبون في وصف تلك الآلة البخارية التي أسهمت في تشغيل تلك الآلات والمعدات ، حتى شبهها أحدهم بوحش رهيب يهدد ويتوعد ويبرق ويرعد ، ومع ذلك فانه يبقى رهن اشارة الانسان . تلك كانت نظرة انسان القرن التاسع عشر الى الآلة البخارية التي أضحت بمقاييس هذا العصر شيئاً لا يذكر . وفيما يلي وصف مقتضب لبعض أنواع المعدات المبتكرة التي تستخدم في انجاز مختلف المشاريع والأعمال الانشائية الضخمة في كثير من أرجاء المعمورة .

مُمَهِّدات تحمائيَّة

Underwater Bulldozers

هي معدات حديثة في استعمالها ، فريدة في نوعها ، لا تزال في طور التجارب المستمرة لتقرير مدى فعاليتها وجودة أدائها ، فهي تمثل في هذه المرحلة النموذج التجريبي الأولي الذي ستصنع أو تطور على غراره نماذج أخرى من هذا النوع الجديد من الممهدات . وهي شبيهة الى حد كبير بالغواصات اذ تعمل تحت الماء على عمق يصل الى نحو ٧٠ مترا . ويتم تشغيل هذا النوع من المعدات إما بواسطة سائقها الغواص مباشرة ، أو بواسطة جهاز للتحكم عن بعد — Remote Control System على جانب كبير من التكنولوجية المتقدمة . يوضع اما على سفينة راسية على مقربة من موقع العمل أو على الشاطىء . وقد أثبتت التجارب الأولى نجاح هذه المعدات في تمهيد الأرض تحت الماء ، وانشاء القواعد الأساسية للمنشآت البحرية ، وتنظيف الموانىء والأقنية ، واستصلاح الأراضي . هذا ولا تزال الدراسات جارية لتقرير صلاحيتها لأعمال التنقيب البحري والتطبيقات الهندسية المتنوعة .

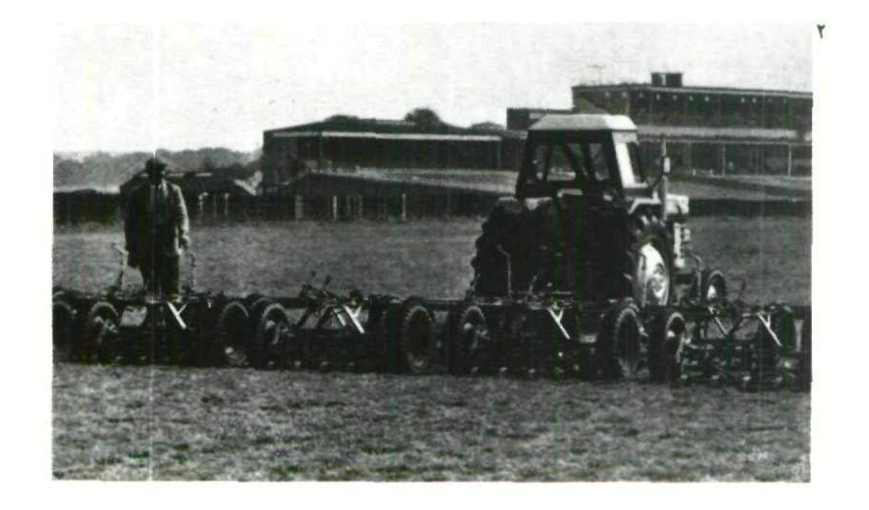
شاحنات النقل في المناطق الجليدية

Rollingon

بقيت مشكلة نقل المعدات الثقيلة عبر المناطق المكسوة بالجليد أمراً صعباً بالنسبة للقائمين على تنفيذ بعض الأعمال والمشاريع في مثل تلك المناطق كألاسكا ، والتندرة في منطقة القطب الشمالي ، وغيرها من البقاع الباردة ذات الظروف المناخية القاسية . وعكف بعض خبراء صناعة النقل على دراسة هذه المشكلة حتى تفتقت أذهانهم عن شاحنة تمتاز بتصميم

١

٢



خاص يصلح للعمل في تلك المناطق . وتسير الشاحنة على دواليب مطاطية لينة أشبه بأكياس ضخمة معبأة بالهواء ، ويبلغ عرض الواحد منها نحو نصف عرض قاعدة الشاحنة . وباستطاعة هذا النوع من الشاحنات السير في المناطق الجليدية دون احداث أي تلف بيئي فيها .

الرافعة العملاقة جمبو
Jumbo Pantofor

ان لهذه الرافعة ذراعاً مركزية وست أذرع خارجية متفاوتة في الطول تعمل في دائرة نصف قطرها ٤,٥ أمتار ، تستخدم لأغراض مختلفة . وهي ذات طاقة هائلة ، لا يقف أمامها عائق ، وتستخدم بشكل واسع في عمليات حفر الأنفاق ، وأعمال المناجم ، وبناء الطرق . ولها قوائم للتثبيت تعمل هيدروليكيا ، تساعدها على تحرك أسهل وضبط للأحمال أفضل . وقد ضربت هذه الرافعة الضخمة رقماً قياسياً في شق الأنفاق في جبال الألب اذ بلغت طاقة تكسير الصخور نحو ٩٠ متراً مكعباً في الدقيقة الواحدة . وللرافعة منصتان متحركتان تمكنان المشغل من مراقبة عملية تكسير الصخور في جميع الأوقات ومن كل الاتجاهات . كما يسهل على المشغل منهما أن يصدر التعليمات بالاشارة الى مشغل الشاحنة التي تقل الرافعة للتحرك الى الأمام أو الى الخلف حسب ما تمليه ظروف العمل .

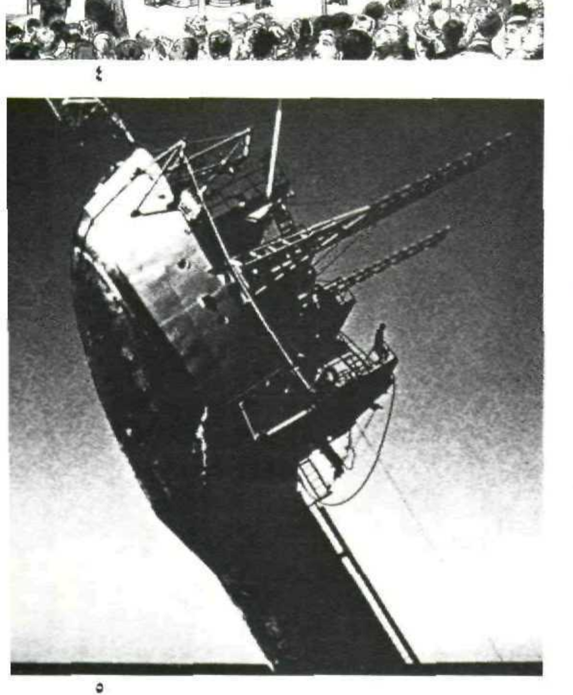
حفارات الماموث
Mammoth Excavators

يشبه البعض هذه الحفارات بالماموث ، وهو الفيل العملاق المنقرض نظراً لضخامتها ، ويشبهها البعض الآخر بـ « البهيموث Behemoth » ، وهو فرس البحر الضخم القوي . وليس هناك أدل على ضخامة الأعمال التي تنجزها هذه الحفارات من الكميات الهائلة من ركاز فحم اللجنيت التي تمت ازالتها ونقلها من مناجم الفحم في منطقة الراين في المانيا الغربية . فقد بلغت في عام ١٩٧٤ نحو ٢٢٥ مليون متر مكعب استخلص منها ١١٠ ملايين طن من فحم اللجنيت . ولم يكن هذا العمل الجبار ليتم على هذا النحو بدون استعمال حفارة الماموث ذات عجلة القواديس العملاقة — Bucket Wheel . ويبلغ الطول الاجمالي لبعض هذه الحفارات نحو ٢١٠ أمتار ، وارتفاعها ٨٢ مترا ، وتستطيع نقل ٢٤٠٠٠٠ متر مكعب من ركاز فحم اللجنيت في اليوم الواحد . ويبلغ قطر عجلة الحفارة ٢١,٦ مترا ويضم ١٨ قادوساً . وتزن الحفارة نحو ١٤٠٠٠ طن متري أي ما يعادل وزن ١٦٠٠٠ سيارة فولكس واجن صغيرة .

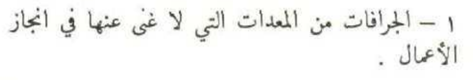
المحشات المركبة
Lawn Mowers

تستعمل في الحدائق المنزلية محشات صغيرة يشغلها شخص واحد ، أما في المروج الفسيحة الخضراء ، وميادين سباق الخيل الواسعة ، والملاعب الكبيرة فيتعذر استعمال محشات مفردة فيها ، لأن جز الحشائش بانتظام يستغرق وقتاً طويلا ، لذا ابتكرت مؤخراً محشات مركبة ، يتألف الواحد منها من عدة وحدات تبلغ في بعضها ١٥ وحدة يسحبها جرار في صف واحد يبلغ طوله نحو ١٢ مترا بسرعة تبلغ ١٢ كيلومترا

٤



٥





٣

١ — الجرافات من المعدات التي لا غنى عنها في انجاز الأعمال .

٢ — المروج الفسيحة والملاعب الكبيرة تحتاج الى هذا النوع من المحشات المركبة .

٣ — تسهم الرافعات في انشاء المباني الشاهقة .

٤ — رسم لجانب من المعرض الدولي للآلات الذي أقيم في « فيلادلفيا » بالولايات المتحدة الأمريكية عام ١٨٧٦م .

٥ — سفينة الأبحاث والتجارب البحرية «فليب — Flip» وهي في وضع عمودي

في الساعة . وتزن مجموعة المحشات ثلاثة أطنان ، وتستطيع جز الحشائش من مساحة ٢٤٠ فداناً في نحو ثماني ساعات .

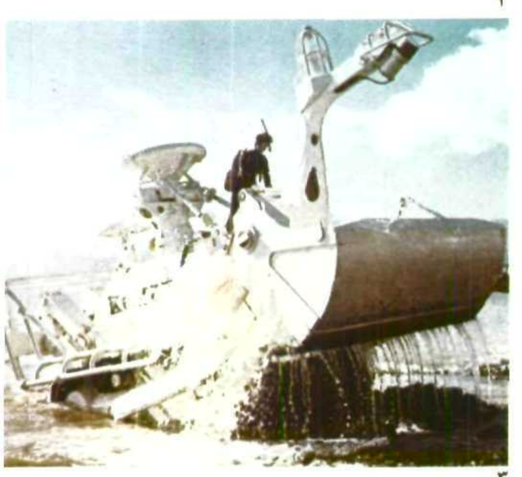
سفينة الأبحاث البحرية
Flip

لاجراء البحوث والتجارب العلمية فيما يتعلق بعلم المحيطات وظواهرها – Oceanography ، قام سلاح البحرية الامريكي بالاشراف على تطوير سفينة خاصة ذات منصة متحركة أطلق عليها اسم « فليب – Flip » . ويضطلع « معهد سكربس للعلوم البحرية في كاليفورنيا – Scripps Institution of Oceanography of California » بادارة هذه السفينة ، واجراء البحوث البحرية المتنوعة . ويبلغ طول هذه السفينة وهي في وضع أفقي ٣٥٥ قدماً . وهي تسحب الى المنطقة التي يتعين اجراء التجارب العلمية فيها ، ومن ثم تبدأ عملية تفريغ خزانات الصابورة ، وفي نحو ٢٠ دقيقة تصبح مقدمتها في وضع عمودي الى ارتفاع ٥٥ قدماً ، ويبقى الجزء الآخر من السفينة تحت الماء . وفي هذا الوضع العمودي تصبح السفينة « فليب » مختبراً فريداً في نوعه تحت الماء يمكن القائمين عليه من اجراء سلسلة واسعة من الدراسات والتجارب البحرية المتعلقة بالظواهر الطبيعية السائدة في المحيطات والبحار كالتيارات المائية وحركة المياه الرأسية وما الى ذلك ، مما يساعد على الاحاطة بالظروف البحرية العامة . وقد ضربت السفينة « فليب » رقماً قياسياً عندما مكثت في البحر ٤٥ يوماً ، منها ٣٥ يوماً في وضع عمودي .

شاحنة الصواريخ والمركبات الفضائية المجنزرة
Crawler Transporter

ان نقل الصواريخ ذات مراحل الانطلاق المتعددة والمركبات الفضائية الهائلة الحجم من مواقع تجميعها الى قاعدة اطلاقها ، يحتاج الى شاحنات خاصة تختلف في مواصفاتها عن الشاحنات التقليدية المألوفة ، التي تستعمل لنقل الصهاريج الضخمة والمعدات الثقيلة المتنوعة وما الى ذلك . فلنقل صواريخ « ساتيرن » والمركبات الفضائية « أبوللو » من مراكز التجميع في قاعدة كيب كنيدي – Cape Kennedy بالولايات المتحدة الأمريكية الى منصات الاطلاق Launching Pads ، وهي مسافة تبلغ ٥,٦ كيلومترات ، جرى تطوير شاحنة مجنزرة ذات سطح فسيح تبلغ مساحته نحو نصف مساحة ملعب كرة القدم . وتسير الشاحنة بسرعة ١,٦ الكيلومتر تقريباً ، بقوتها الذاتية على ثماني عجلات مجنزرة ، طول الواحدة منها ١٢,٤ متراً وعرضها ٢,٢٥ من المتر ، وتضم العجلة ٤٧ مكبحاً – Shoes يزن الواحد منها أكثر من طن . هذا وقد جرى تمهيد طريق خاص لهذه الشاحنة ، التي يصل وزنها مع حمولتها نحو ٧٩٠٠ طن متري ، سمكه ٢,٤ من المتر ، أما وزنها فارغة فيبلغ ٢٥٠٠ طن متري .


٢


٣


١



٤

١ – احدى شاحنات النقل في المناطق الجليدية .

٢ – الرافعة «جمبو» ذات الأذرع المتعددة التي تستعمل في الأعمال الضخمة كشق الأنفاق وبناء الطرق .

٣ – « ممهدة تحمائية – Underwater Bulldozer » تزن ٤٧ طناً تستخدم في أعمال الموانىء والانشاءات البحرية المختلفة .

٤ – نوع آخر من المعدات التي يجري استخدامها في المشاريع الصناعية المتنوعة .

٥ – رافعة متحركة تشارك في أعمال انشاء الميناء الجديد في الجبيل بالمملكة العربية السعودية .

٦ – بفضل هذا النوع من المقطورات ذات طاقة السحب العالية تسنى للانسان نقل مختلف أنواع الخزانات الخاصة بصناعة الزيت والغاز .



٥

٦



مجموعة من المعدات الثقيلة التي يعول عليها في انجاز المشاريع الانمائية .

العربة التنين
Dragon Wagon

سميت كذلك تشبيهاً لها بالتنين الخرافي الهائل الذي ينفث من فمه ناراً . بيد أن هذا النوع من الشاحنات لا ينفث ناراً . ولكنه يتمتع بقوة احتمال عالية فيسير في جميع المناطق بغض النظر عن طوبوغرافيتها وتضاريسها الطبيعية . فترى العربة تقطع الجبال ، والوهاد ، والأودية ، والسباخ ، والمستنقعات بسرعة تصل أحياناً الى ٩٠ كيلومترا في الساعة . ويتألف هيكل العربة من قسمين متصلين بمفصل يساعدها على سرعة المناورة ، واللف ، والدوران ، والانعراج . تبعاً لطبيعة الأرض التي تسير فيها . وللعربة محرك قوته ٢٢٥ حصاناً آلياً ، وثماني عجلات ذات اطارات نصف قطرية لينة . وتتراوح طاقة التحميل فيها من ثمانية أطنان الى خمسة عشر طناً . ويستخدم هذا النوع من الشاحنات في أعمال التنقيب عن الزيت في البقاع النائية . وفي انشاء خطوط القوة الكهربائية واطفاء الحرائق ، وما شابه ذلك من أعمال تتم في مواقع بعيدة عن الطرق المعبدة .

العجلة الحديثة Ilonator

ابتكر المخترع السويدي بنجت ايلون — Bengt Ilon نوعاً غريباً من العجلات ، أخذ يشق طريقه الى كثير من الشاحنات والمعدات. فقد استبدل الاطار التقليدي الذي يثبت على العجلة بثماني محادل — Rollers أسطوانية الشكل مستدقة الأطراف تثبت بزاوية معينة على محيط العجلة . وتدور كل محدلة على محورها الخاص بها ، ولكل عجلة محرك خاص بها أيضاً . ولعل أهم ميزة لعربة ذات عجلات المحادل انها تدور وتتحرك في جميع الاتجاهات دون تغيير موضعها ، شأنها في ذلك شأن الطائرات الحوامة . وهذه العجلات المبتكرة تصلح لشاحنات الرافعات ذات الشوكة ، وعربات المرضى ، والمحشات ، وحافلات وشاحنات المطارات ، وغيرها من المعدات التي تستعمل لشحن البضائع في أماكن ضيقـــة .

تلك كانت بعض المعدات والآلات الحديثة التي يسخرها الانسان في انجاز الأعمال الكبيرة والصغيرة على حد سواء . ولا يستطيع أحد أن يتكهن بما ستؤول اليه المعدات المألوفة لدينا في المستقبل ، فكل يوم يطالعنا شيء جديد مبتكـــر ●

سليمان نصرالله / هيئة التحرير
عن مجلة «أويل لايف ستريم أف بروجرس»

تصوير : أويل لايف ستريم أف بروجرس وبرنت مودي



تلعب الرافعات الثقيلة دوراً مهماً في انجاز المشاريع العمرانية بسرعة عالية .

الموعد الأخضر

للشاعر: طاهر زمخشري

الوعدُ ما حان والآمالُ تصطخب ... وخافقي في لهيبِ الشوق يضطربُ

يهفو ويرقصُ مزهواً على ظمأ ... وان أضرّ به التبريحُ والنصَبُ

ولا يبوحُ بما يخفيه من دنفٍ ... وان كواه الجوَى من حرِّه يثبُ

يرف يستنزفُ الآهاتِ ينثرُها ... وللّواعج في اصدائِه لهَبُ

يطوف بي في خيال لست ادركه ... الا بحسّي وقد اغفى به التعَبُ

فهل ستوقظُه يوماً منىً عبرَت ... به وترفعُ عن اطيافه الحجَبُ

فالموعدُ الأخضرُ الضاحي بنجوتِنا ... أراه من مسْرح الاحْلامِ يقتربُ

وفي المحاجر من نيرانِ صبْوتنا ... برقٌ وآمالنا في الملتقَى سُحُبُ

يا أعذبَ الحبّ نبضي كاد يُسكتُه ... هذا الرنينُ وتدري انتَ ما السّببُ ؟!

فالوقتُ يزحفُ عبرَ الدرب متئداً ... قد قيدتْ خطوَه الاوهامُ والريَبُ

والكأسُ فاض بما جاش الفؤادُ به ... من الهيام وان الزفرَة الحبَبُ

وفي الضفاف رؤىً تشْدو لفرحَتنا ... والبحرُ امواجُه قد هزّها الطربُ

قد شاقها ان رأتْ حيْران ذو وله ... على الشواطيء يلهُو وهو يلتهبُ

في مقلتيه من الآمال بارقةٌ ... لكنها لسراب فيضه عجَبُ

يروي الأحاسيسَ يستدني الخطى لغد ... صباحُه خلف ستر الغيْبِ محتجبُ

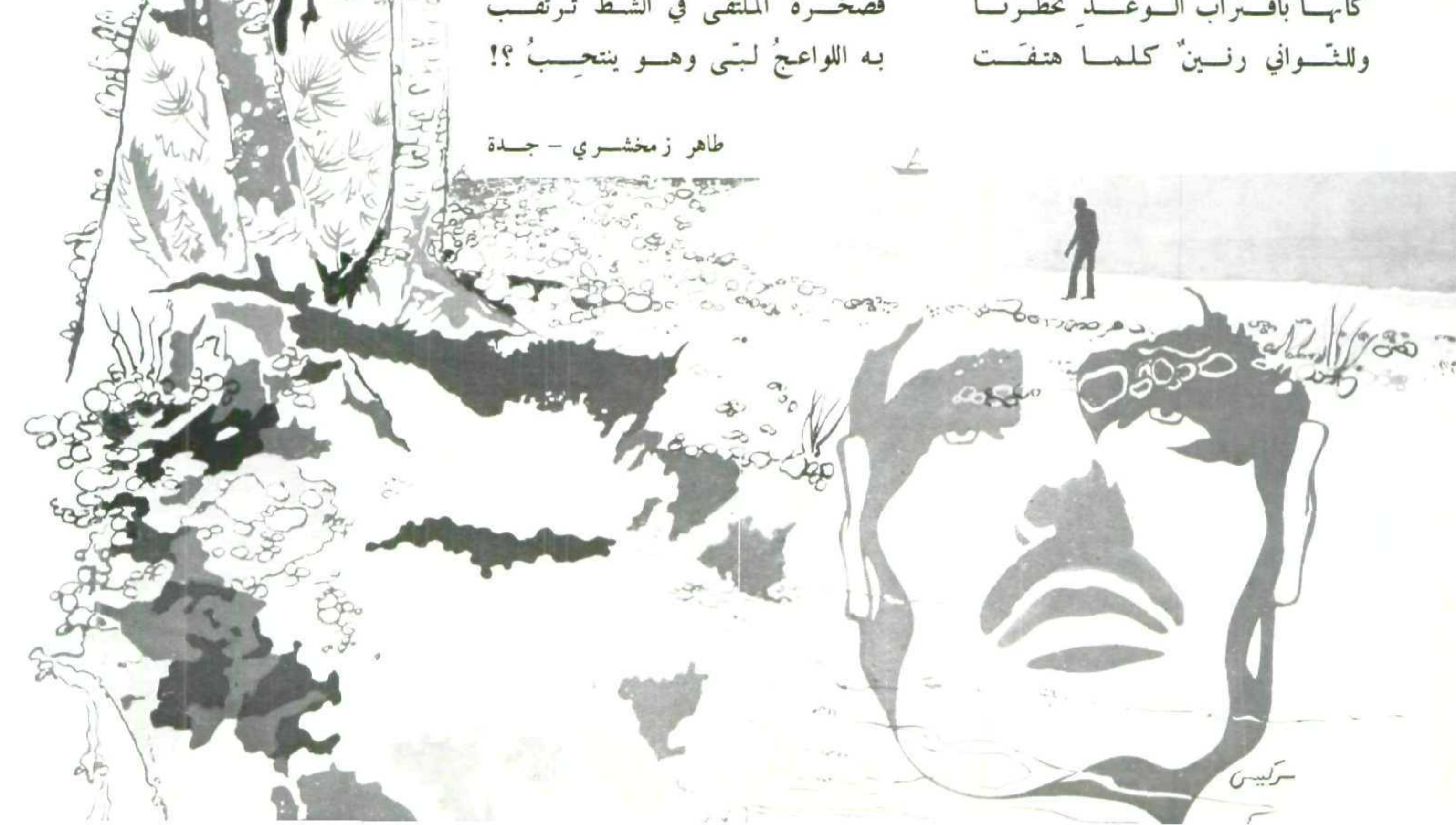
فهل يطالعنا وسطَ الدُّجى قمرٌ ... اذا أطلَّ فمن اشْعاعه الأدبُ

ففي الضفافِ من الأنسام أغنيةٌ ... ورجْعها العذبُ في الاسماع ينسكبُ

كأنها باقتراب الوعْدِ تخطرنا ... فصخرةُ الملتقى في الشّط ترتقبُ

وللثّواني رنينٌ كلما هتفَت ... به اللواعجُ لبّى وهو ينتحِبُ ؟!

طاهر زمخشري – جدة




التدريب
في ارامكو

تعتبر صناعة الزيت من أكثر الصناعات الحديثة طلباً للأيدي العاملة الماهرة والفنية. ولا غرو في ذلك. فالزيت هو عصب الصناعة ومولد الطاقة. وبه تدور محركات المعامل والمصانع. ومعه تدور عجلة التقدم في شتى مجالات الحياة.

وأرامكو، كأي شركة زيت في العالم، تحتاج للأيدي العاملة الماهرة. وذلك لأنها أكبر شركة منتجة للزيت في العالم - من ناحية، ولأنها تضطلع بمشاريع صناعية ضخمة - من ناحية أخرى، كمشروع تجميع الغاز السعودي وتصنيعه الذي يعتبر أكبر مشروع هندسي وانشائي من نوعه في العالم.

فصل دراسي في أحد مراكز التدريب الصناعي.

منذ بدأت أرامكو أعمالها في المملكة، قبل ٤٣ سنة، وهي تسعى لتوفير فرص التدريب للملتحقين بها وخاصة السعوديين منهم. وقد بدأت أعمال التدريب في منشآتها مع بدء أعمالها في الثلاثينات من هذا القرن بشكل محدود نظراً للكفاءات القليلة التي كانت متوفرة في ذلك الوقت. ثم أخذت بعد ذلك تزداد وتتطور تبعاً لنمو أعمال أرامكو وتشعبها. لتشمل معظم العاملين فيها.

ولقد كان التدريب في أول الأمر، تدريباً مبدئياً. وكان غالباً ما يتم في مواقع العمل مع العاملين في الحفر أو الأعمال الحرفية أو في المكاتب. ثم ما لبثت الشركة أن وضعت أسساً وبرامج أوسع للتدريب، فابتعثت ٢٦ موظفاً سعودياً الى البحرين في عام ١٩٤٠ لتلقي بعض التدريب الخاص. في الوقت الذي كان فيه ٢٢ آخرون يتلقون تدريبهم في الظهران. ولم يمض وقت طويل حتى اتسع نطاق برامج التدريب، ففي أوائل عام ١٩٥٠ كان أكثر من أربعة آلاف موظف سعودي، أي ما يساوي أربعين في المائة من الموظفين السعوديين في ذلك الوقت، يتلقون تدريباً على حوالي ١٤٤ حرفة أو مهنة مختلفة في مراكز متعددة.

وفي أواسط الخمسينات تركزت نشاطات التدريب الصناعي في مناطق عمل أرامكو الرئيسية - الظهران وبقيق ورأس تنورة. وفي عام ١٩٧٠ جمعت مراكز التدريب الصناعي التي افتتحت في عامي ١٩٥٥ و ١٩٥٧، في مركزين، أحدهما في الظهران والآخر في رأس تنورة. وكانا يشتملان معاً على ٥٥ فصلا دراسياً تستوعب جميعها ١٢٠٠ متدرب في آن. وكان كل من هذين المركزين يوفر برامج سبع سنوات تدريبية تشتمل على مواضيع متعددة، مثل اللغة الانجليزية والرياضيات والعلوم العامة والطبيعيات والكيمياء والمحاسبة ومسك الدفاتر والاختزال والجغرافيا والضرب على الآلة الكاتبة العربية والانجليزية وغير ذلك من المواضيع.

وفي عام ١٩٧٤ افتتح مركز جديد للتدريب الصناعي وورشة جديدة أيضاً. في الدمام ومثلهما في المبرز بالأحساء. وكان المركزان لدى افتتاحهما يستوعبان معاً ٦٠٠ متدرب في آن. وبعد سنة زيد فيهما وجرت توسعتهما بحيث أصبحا يستوعبان ١٢٥٠ متدرباً. ومع نهاية عام ١٩٧٥ عاد مركز التدريب الصناعي في بقيق للعمل كاملا، بعد أن كان العمل فيه قد تقلص خلال السنوات التي سبقت ذلك. فأصبحت مراكز التدريب الصناعي في أرامكو تضم ١٢٨ فصلا. وخلال عام ١٩٧٦ زيد فيها ١٧ فصلا آخر. هذا ويتوقع أن يتم قريباً توفير ٢٤ فصلا في مركز التدريب الصناعي في الظهران الذي تجري توسعته حالياً ليصبح عدد الفصول الدراسية فيه حوالي ١٧٠ فصلا تستوعب ٣٤٠٠ متدرب دفعة واحدة.

أما ورش التدريب الصناعي الثلاث، التي أنشئت في مناطق العمل الرئيسية في الخمسينات فقد جرى توحيدها عام ١٩٦٨ في ورشة واحدة في رأس تنورة بحيث توفر التدريب الحرفي الكامل للملتحقين بها، ابتداء من الأسس الأولية الى التدريب العالي والمتقدم في صيانة الآلات الميكانيكية والأدوات الألكترونية، والمعدات الكهربائية، وأجهزة المراقبة الصناعية وغير ذلك من الأعمال الحرفية.

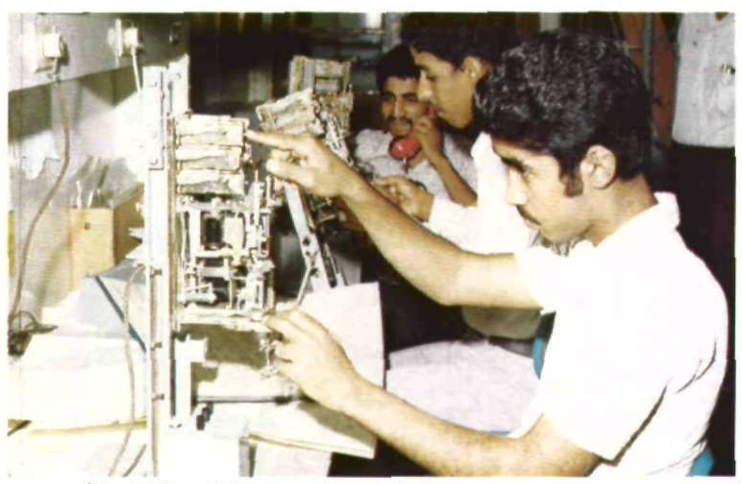
وفي عام ١٩٧١ افتتحت في الظهران ورشة لتدريب الملتحقين ببرنامج التدرج الذي تبنته أرامكو في سبتمبر ١٩٧٠، لتدريب الشباب السعوديين، الذين أتموا دراستهم الابتدائية والمتوسطة، على حرف صناعية عملية. ثم تحول هذا البرنامج الى برنامج التدريب الصناعي في عام ١٩٧٤، وقد ارتفع عدد الملتحقين به من حوالي ١٠٠ متدرج في عام ١٩٧٠ الى أكثر من ٨٠٠ متدرج في نهاية عام ١٩٧٤. وهو الآن يضم حوالي ١٤٠٠ متدرب.

ولمواجهة أعباء التدريب واحتياجات الشركة المتزايدة في البرنامج الجديد، زيد في ورشتي التدريب الصناعي اللتين أقيمتا عام ١٩٧٤ الى جانب مركزي التدريب الصناعي في الدمام والمبرز. ولدى اتمام التوسعات فيهما عام ١٩٧٥ أصبح مجموع الفصول الدراسية في ورش التدريب ٤٠ فصلا. وفي عام ١٩٧٦ افتتحت ورشة جديدة في بقيق تحتوي على فصلين. كما افتتحت في النصف الأول من عام ١٩٧٧ الورشة الجديدة التي يجري انشاؤها حالياً بالقرب من مركز التدريب الصناعي بالظهران، وهي تحتوي على ٦ فصول. وبذلك يصبح عدد الفصول في ورش التدريب الصناعي جميعها ٤٨ فصلا تستوعب حوالي ٨٠٠ متدرب في وقت واحد.

ومن الجدير بالذكر أن عدد الملتحقين بورش التدريب الصناعي قد بلغ في نوفمبر ١٩٧٦ نحو ١٨٥٠ متدرباً. أما مراكز التدريب الصناعي فقد بلغ عدد المتدربين فيها حوالي ٥٧٠٠ منهم ١٤٠٠ يدرسون دواماً كاملا. وهم الملتحقون ببرنامج التدريب الصناعي. والمعروف أن هذا البرنامج ينقسم



دربان يعملان على آلة شحذ أو برادة المعادن في احدى ورش التدريب الصناعي .



في قسم المواصلات الهاتفية يتدرب هؤلاء الموظفون الجدد على مختلف الأعمال والأجهزة .

فصل آخر في أحد مراكز التدريب الصناعي التابعة لأرامكو والمنتشرة في خمس مدن بالمنطقة الشرقية تشمل كلا من الظهران وبقيق ورأس تنورة والدمام والمبرز .

الى قسمين : البرنامج « أ » ومدة الدراسة فيه سنتان ، وهذا البرنامج هو لحملة الشهادة المتوسطة (الكفاءة) أو ما يعادلها . والبرنامج « ب » ومدة الدراسة فيه سنة واحدة ، وهو لحملة الشهادة الابتدائية . ويقبل طالب الالتحاق ببرنامج التدريب الصناعي من الشباب السعوديين اذا كان لائقاً طبياً وعمره أكثر من ١٦ سنة .

لقد أعد برنامج التدريب الصناعي بحيث يجمع بين التعليم المدرسي والتدريب الحرفي بقصد اعداد موظفين يقومون بوظائف يتطلب العمل فيها مهارة فنية عالية مثل تشغيل المعامل وأعمال الخراطة والكهرباء وصيانة الآلات وأجهزة القياس وأعمال المختبرات والمحاسبة والرسم الهندسي وقراءة الخرائط . كما يتلقى المتدربون الصناعيون دراسات نظرية ، ذات علاقة بالحرف التي سيعملون فيها ، مثل اللغة الانجليزية والرياضيات والعلوم العامة وما الى ذلك من المواضيع .

أما اذا كان طالب العمل في أرامكو من حملة الشهادة الثانوية العامة فانه غالباً ما يلتحق بالعمل مباشرة ويدرس لبعض الوقت في أحد مراكز ورش التدريب الصناعي ، وقد يبتعث للدراسة في الخارج بعد أن يعمل ثلاث سنوات مع الشركة .

تدريب مستمر وتطوير دائم

ان التدريب في أرامكو لا يتوقف عند مراكز وورش التدريب الصناعي ، ولا ينتهي عندما يكمل المتدرب المقررات الخاصة بعمله في المركز أو الورشة ، ولا يتم باتمام دورة أو برنامج تدريبي خاص ، وانما يستمر طوال مدة خدمة الموظف في أرامكو طالما أن العمل الذي يقوم به يتطلب مزيداً من التدريب والمعرفة ، أضف الى ذلك أن وسائل الانتاج والتصنيع والعمل والادارة تتطور مع الزمن ولا بد للموظف النشيط من مواكبة ذلك التطور حتى يظل على علم بما يجد في حقل عمله أو مجال تخصصه .

أنواع التدريب

تحدثنا فيما مضى عن التدريب في مراكز



١



٢



٣

٤

٥



١ – المدرب يشرح للمتدربين العاملين في ادارة الأعمال البحرية أهمية طوق النجاة وضرورة ابقائه في مكان ظاهر يسهل الوصول اليه وتناوله .

٢ – يشدد المدرب على ضرورة استعمال الأداة الخاصة لكل عمل لضمان أدائه بالطريقة المثلى . كما يجب ترتيب الأدوات بطريقة تسهل التعرف اليها وتناولها .

٣ – ثلاثة من المبتعثين الى الولايات المتحدة الامريكية يقومون بواجباتهم الدراسية في مركز الآلات الحاسبة الالكترونية .

٤ – يتطلب عمل المشتغلين في المعامل التعرف إلى جميع مرافقها وخاصة غرف المراقبة التي تعتبر المفتاح الرئيسي في كل مرفق صناعي .

٥ – مئات من الموظفين التحقوا ببرنامج التدريب على الادارة الذي تعقد دوراته باستمرار في مركز متابعة التعليم بالظهران .





وورش التدريب الصناعي ، الا أن هناك أنواعاً كثيرة ومهمة سنحاول هنا التحدث عنها بايجاز .

التدريب على الادارة

بدأ تدريب الموظفين السعوديين على الرئاسة في أوائل الخمسينات . والمعروف أن هذا النوع من التدريب يعتمد على أساسين مهمين : أحدهما التعليم الأكاديمي أو المدرسي ، والآخر التعليم المهني أو الحرفي .

ولقد كان التدريب على الرئاسة مبسطاً في بادىء الأمر . أما اليوم فقد أصبح واسعاً ومتشعباً ويشمل عدداً من المواضيع يحتاج كل منها لدراسة مستقلة وتدريب خاص . ومن أجل ذلك تعقد أرامكو دورات تدريبية يلتحق بها الموظفون ذوو العلاقة .

ومن فروع التدريب على الادارة ما يتطلب مستوى علمياً أو تحصيلا أكاديمياً عالياً ، ومنها ما تستغرق دراسته أسبوعاً بدوام كامل أو أكثر ، ومنها ما يكون لبضع ساعات يومياً أو بمعدل يومين أو ثلاثة في الأسبوع . وذلك يعتمد على المواد والمواضيع المقررة .

هذا وينقسم التدريب على الادارة الى نيف وعشرة فروع كل منها يعالج موضوعاً خاصاً أو مادة مستقلة . ومن هذه الفروع :

الشؤون المالية

يلتحق بهذه الدورة مديرو الادارات ورؤساء الأقسام الذين لا يعملون في الشؤون المالية ، وذلك بقصد اطلاعهم على بعض الأسس والقواعد المالية وتعريفهم بها .

أنظمة الشركة

تقدم هذه الدورة للرؤساء الجدد ولمن يجري تطويرهم لمناصب رئاسية لتعريفهم بأنظمة أرامكو وأساليب العلاقة بالموظفين ومنع الخسائر وتوريد المواد والحسابات والتقارير والميزانيات والعلاقات الصناعية والخدمات الطبية وغير ذلك .

الاتصالات

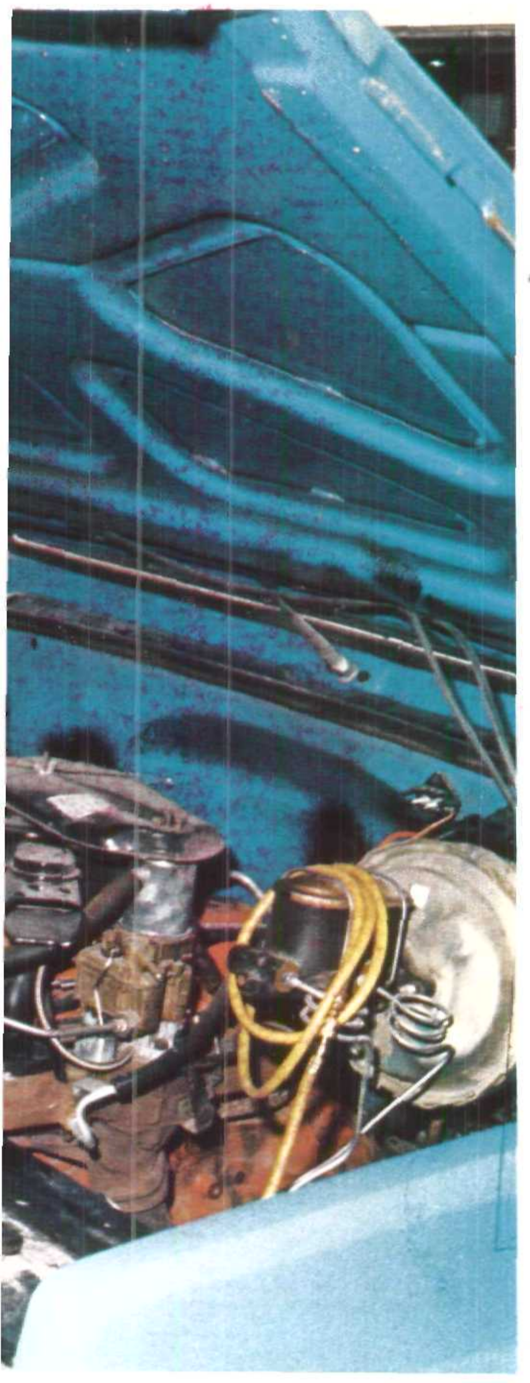
يبحث موضوع هذه الدورة في المعرفة الفعلية للتصرفات الانسانية ، وتقدم فيها بحوث فنية يمكن الاستفادة منها وتطبيقها أثناء العمل . كما يتوفر فيها أيضاً تدريبات على مشكلات عمل فعلية تهدف الى تحسين المهارات الادارية والاتصالات على مستوى الأفراد والادارات .

اتخاذ القرارات وحل المشاكل

تستغرق هذه الدورة خمسة أيام متواصلة وتقدم للموظفين الذين يعملون في مناصب رئاسية أو ادارية ، وهي تهدف الى التعرف الى المشكلات وحلها حلا ايجابياً والاهتمام بنتائج الأفعال والتخطيط المسبق للحيلولة دون حدوث مشكلات في المستقبل ، وكذلك الافادة من عامل الوقت في تيسير حلها والتوصل الى اتخاذ قرارات حكيمة بصددها .

الكتابة الصحيحة

الغاية من هذه الدورة تحسين قدرة الموظفين على كتابة الرسائل العملية والتقارير وغير ذلك من المراسلات والكتابات التي يلزمهم القيام بها أثناء أدائهم لمهامهم الوظيفية .



٣



١ – المتدربون يستمعون لشرح المدرب عن أجهزة أحد المحركات الكبيرة .

٢ – يتطلب ترتيب البضاعة في المخازن خبرة ودراية حتى لا يختلط بعضها ببعض . ويبدو هنا اربعة من المتدربين الجدد يستمعون لمدربهم عن الطريقة المثلى في التخزين .

٣ – فصل في التدريب على الاعمال الادارية والرئاسية ويوجد هذا المركز في الظهران ويحضره الكثيرون من الموظفين الذين تتطلب أعمالهم مثل هذا التدريب أو يهيأون لمراكز ادارية على مختلف مستوياتها .

٤ – من أهم ما يشتمل عليه التدريب في ورش اصلاح المحركات معرفة حقيقة الخلل الموجود وموضعه .

٤



١

تحسين القراءة

يشترك في هذه الدورة الموظفون ، العاملون في المستوى الرئاسي ممن لديهم مقدرة محدودة على فهم الانجليزية والتعبير بها . وهي تشتمل على مواضيع قصيرة وأخرى طويلة في الثقافات العامة وتهدف الى مساعدة المشتركين على التحدث بالانجليزية والتعبير بها بطلاقة عن آرائهم وأفكارهم .

اعداد الأحاديث

تهدف هذه الدورة الى مساعدة الرؤساء على تطوير الأفكار والمواضيع واعداد موادها وعرضها بطريقة واضحة مبسطة . وقد أعد لذلك أجهزة تسجيل ليراجع المشتركون في الدورة أسلوبهم في العرض ويعدلوه ويطوروه على نحو أفضل .

العلاقات الانسانية في الصناعة

يعرض في هذه الدورة عدد من القضايا أو المشكلات الفعلية ويطلب من المشتركين دراستها والتعليق عليها ومناقشتها ومحاولة حلها . ويعمل المشترك في الدورة في أربعة مجالات أو مراكز ، فيكون مرة رئيساً للمجموعة وثانية متحدثاً باسمها وثالثة ملخصاً لأعمالها ورابعة عضواً عاملا فيها . والقصد من ذلك تحسين المهارات الرئاسية والتمعن في اتخاذ القرارات ومدى تأثيرها على العمل والموظفين والاهتمام بالعلاقات الانسانية ، وكذلك لمساعدة المشتركين على التكيف على الأوضاع واختيار الأسلوب المناسب لكل حالة أو مشكلة .

الإداري الفعال

خصصت هذه الدورة لرؤساء الوحدات وذوي الكفاءات ورؤساء المشغلين في المعامل والمرافق والمنشآت . ويقصد منها زيادة اهتمام المشتركين في العمل الاداري وتشجيعهم على المساهمة في الادارة الفعالة وتعريفهم بالسلوك الانساني وتدريبهم على كيفية معالجة المشكلات التي قد يواجهونها في أعمالهم وبالتالي تطوير قدراتهم الرئاسية واطلاعهم على أصول الاتصال الفعال مع الآخرين ممن لهم علاقة بهم في العمل .

ومما تجدر الاشارة اليه أن عدد الذين اشتركوا في دورات التدريب على الرئاسة والادارة قد بلغ عدة آلاف . ولا يزال هذا البرنامج مستمراً بشكل منتظم وفعال . وقد اشترك فيه خلال عام ١٩٧٧ حوالي ١٣٠٠ موظف ، يشكل السعوديون منهم ٦٠ في المائة .

٢



البعثات إلى خارج المملكة

بدأت أرامكو بارسال بعثات للتدرب والدراسة ، بصورة منتظمة خارج المملكة عقب الحرب العالمية الثانية . مع العلم بأن أول بعثة تدريبية كانت الى البحرين في عام ١٩٤٠ ، وكان عدد أفرادها يومئذ ٢٦ موظفاً . وقد بلغ عدد الذين أرسلوا في بعثات تدريبية ودراسية حتى نهاية عام ١٩٧٦ حوالي ٢٠٠٠ موظف . ومن هؤلاء الموظفين من أرسل للدراسة الثانوية أو الجامعية أو للدراسة العليا بعد الجامعة ، ومنهم من أرسل في دورات تدريبية مهنية وفنية . ومنهم من أرسل في مهمات عمل تطويرية تزيد في خبرته ومعرفته ، مع شركات أو مؤسسات ذات علاقة مع أرامكو .

بعثات للدراسة الجامعية

بلغ عدد الذين ابتعثوا خلال عام ١٩٧٦ للدراسة في عدد من الجامعات ١٧٣ موظفاً سعودياً منهم ٢٨ تلقوا دراستهم في جامعة البترول والمعادن بالظهران ، و ١٤٥ درسوا في عدد من الجامعات الأمريكية . وقد بلغ عدد الموظفين المبتعثين في عام ١٩٧٧ حوالي ٢٢٦ موظفاً . ويدرس هؤلاء الموظفون مختلف أنواع العلوم والفنون التي تناسب متطلبات العمل في أرامكو والتخصصات التي سيعملون فيها . وقد حصل أكثر من ٢٠٠ موظف ممن ابتعثتهم أرامكو على درجات جامعية ، بكالوريوس أو ماجستير .

وهناك أيضاً دورات ادارية عليا تعقد خارج المملكة ، كالولايات المتحدة الامريكية مثلا ، ويبتعث اليها الموظفون الذين يهيأون لشغل مناصب ادارية متوسطة وعالية في أرامكو . وفي العادة

٣



١ – آلاف من الموظفين التحقوا ببرنامج التدريب على السياقة الوقائية ، ويقدم هذا البرنامج لجميع الموظفين .

٢ – بلغ عدد الموظفين الذين تم تدريبهم على الاسعافات الأولية حتى اكتوبر ١٩٧٧ أكثر من ألف موظف ولا يزال التدريب مستمراً . ويبدو هنا أحد المتدربين يجري عملية التنفس الاصطناعي على دمية أعدت لذلك .

٣ – أحد الفصول الدراسية حيث يتلقى المتدربون مواضيع نظرية تعينهم في أداء أعمالهم وتقدمهم فيها .

يسجل الموظفون السعوديون الجامعيون حال التحاقهم بالشركة في برنامج خاص يهدف الى تطويرهم في حقول تخصصهم . والموظفون الذين يظهرون كفاءة عالية في البرنامج التطويري يجري اعدادهم وتدريبهم لشغل مثل تلك المناصب . وقد اتخذت أرامكو ترتيبات مع جامعة هارفارد لاعداد برامج تدريبية على الادارة المتوسطة . وعقدت ضمن ذلك حتى الآن سبع دورات في مدينة بوسطن بالولايات المتحدة الامريكية استغرقت كل منها اسبوعين واشترك فيها ٥٨ موظفاً سعودياً . وسيستمر عقد مثل هذه الدورات من وقت الى آخر .

وبالاضافة الى ذلك تبتعث أرامكو كل سنة عدداً من السعوديين ممن يهيأون لشغل مناصب ادارية عالية فيها . الى الولايات المتحدة الأمريكية لحضور دورات ذات برامج ادارية متطورة كالتي تدرس في جامعات هارفارد وكورنل ومعهد مستشوستس للتكنولوجيا .

برنامج تطوير الكفاءات

تبنت أرامكو منذ أكثر من عشرين سنة برنامجاً خاصاً يستهدف التعرف الى ذوي الكفاءات من الموظفين السعوديين منذ التحاقهم بالشركة . وذلك بقصد تطوير قدراتهم العملية والوظيفية . وعلى هذا يقوم ذوو الاختصاص في ادارة التدريب بمراجعة المنجزات العملية والتدريبية لهؤلاء الموظفين ، مع رؤساء الادارات التي يعملون فيها . بصورة دورية ومنتظمة بغية تهيئتهم لشغل مناصب رئاسية في الادارة ذاتها أو نقلهم الى مناصب أخرى تكون أكثر ملاءمة لطاقاتهم وكفاءاتهم . ويضم البرنامج حالياً نحو ٢٤٠٠ موظف .

التدريب الفني في الخارج

نظراً للتوسعات القائمة حالياً وما تتطلبه المشاريع الضخمة التي تضطلع بها أرامكو فان الحاجة الى الأيدي العاملة الفنية تزداد باستمرار ، الأمر الذي دعا المسؤولين في ادارة التدريب الى التفكير في ارسال مجموعات من الموظفين الحرفيين للتدرب في الخارج بغية الاسراع في توفير الفنيين السعوديين المهرة للقيام بالأعمال الفنية في المرافق والمعامل وورش الصيانة . وقد وضع لذلك برنامج خاص بدىء في تنفيذه في عام ١٩٧٥ . حيث أرسل تسعون موظفاً الى جمهورية مصر العربية لمدة تسعة أشهر تدربوا خلالها على عدد من الأعمال الفنية الميكانيكية وأشغال التبريد والكهرباء . وفي عام ١٩٧٦ أرسل ١٦٥ موظفاً للغرض ذاته . وتلقى قسم منهم تدربه في القاهرة والقسم الآخر في مدينة السويس . كما أرسل في عام ١٩٧٧ حوالي ٢٥٠ موظفاً آخرين . وبالاضافة الى ما ذكر فقد أرسل ٢٥ موظفاً ، يعملون في ادارة حقن الماء ، الى فرنسا والولايات المتحدة الأمريكية للالتحاق بدورة تدريبية على أساليب حقن مياه البحر مدتها ستة أشهر .

التدريب أثناء العمل

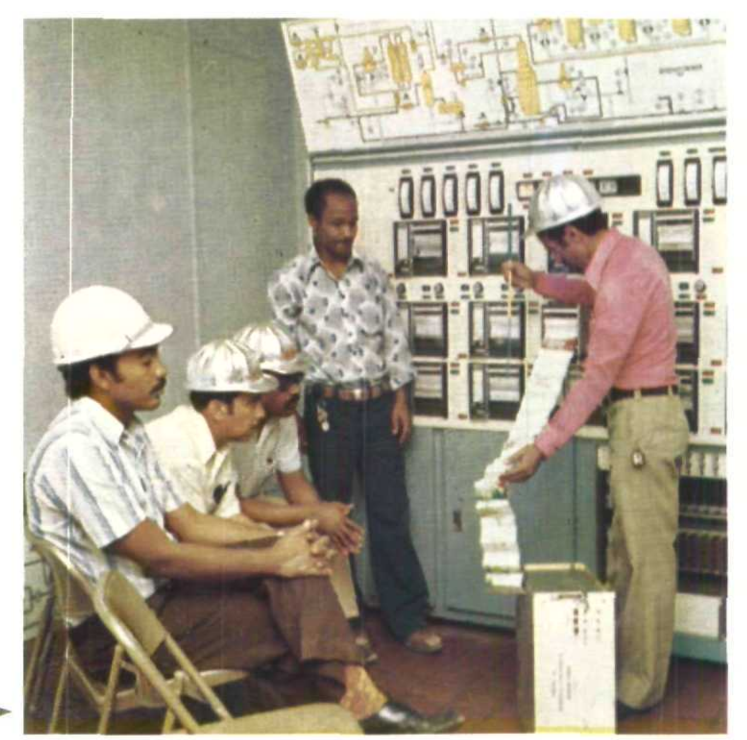
لقد دأب كثير من ادارات أرامكو وأقسامها على توفير هذا النوع من التدريب منذ زمن بعيد . وللمساعدة في تنظيمه وتوفيره بشكل أوسع ، أنشئت وحدة للتدريب أثناء العمل في عام ١٩٧٢ ، أوكل اليها مهام اعداد الكتيبات والبرامج ووسائل التدريب الايضاحية والمدربين وغير ذلك مما يلزم .

وتأتي السياقة الوقائية في مقدمة أعمال التدريب أثناء العمل وشملت في عام ١٩٧٦ أكثر من ٣٨٠٠ موظف . وقد قدم هذا البرنامج بالعربية والانجليزية في مناطق عمل أرامكو الرئيسية الثلاث . وقد اشترك فيه خلال عام ١٩٧٧ نحو ٥٥٠٠ موظف ، وكانت ادارة منع الخسائر تقدم هذا البرنامج حتى ابريل ١٩٧٤ عندما انتقل الى ادارة التدريب ، وقد استفاد منه حتى الآن حوالي ٧٦٠٠ موظف .

ومن ضمن ما تشتمل عليه برامج التدريب على العمل برنامج لتدريب موظفي ادارة المواصلات على أعمال الهاتف والاتصالات السلكية واللاسلكية حيث يتطلب العمل فيها



حول مجموعة من الاجهزة والآلات وقف هؤلاء المتدربون الشباب ، ممن التحقوا حديثاً بأرامكو ، يستمعون لشرح مدربهم أثناء العمل عن مهمة كل جهاز ووظيفته .



► جهاز لتدريب الموظفين الجدد الذين سيعملون في تصنيع الغاز وأعمال التكرير ، وهذا الجهاز شبيه الى حد كبير بما سيجده المتدربون في مرافق العمل .

التدريب على السياقة الوقائية أحد أنواع التدريب المهمة في أرامكو ، وها هو أحد الموظفين يتدرب في وحدة تدعى « Porto Clinic » في الظهران



١



٢

الكثير من الخبراء والفنيين ، وقد اشترك في هذا البرنامج خلال عام ١٩٧٦ نحو ٢٨٠ موظفاً وهناك أيضاً برنامج لتدريب موظفي المخازن على أعمال تسلم البضاعة وصرفها وتخزينها وترتيبها ووقايتها والمحافظة عليها ، وبرنامج للتدريب على تشغيل الروافع ذات الشوكة . وقد التحق ببرنامج التدريب على التخزين عام ١٩٧٦ نحو ٨٤ موظفاً ، وببرنامج الروافع نحو ١٦٠ موظفاً .

ومما يشتمل عليه برنامج التدريب على أعمال الصيانة في ادارة النقل ، التعرف الى نظام المحركات عامة ، واصلاح وصيانة محركات الديزل ومبدلات القوة والشاحنات المكيفة وكهرباء المحركات وغيرها . وقد التحق به عام ١٩٧٦ نحو مائة موظف .

وفي رأس تنورة يتم التدريب في مرافق التكرير والفرضة من قبل الرئيس المشرف على نوبة العمل . ويهدف هذا النوع من التدريب الى اعطاء الموظف الجديد فكرة عامة عن العمل وكيفية تشغيل المعامل وقد تلقى التدريب في هذا المجال حوالي ٤٠٠ موظف .

وفي معمل التكرير في رأس تنورة وضع نظام للتدريب يتكون من أربع مراحل : تبدأ الأولى منه بتعريف المتدرب على طبيعة العمل في المعامل وأصول السلامة الواجب اتباعها. ثم ينتقل بعد ذلك للتدرب على عملية التكرير فيتعرف على معدات المرافق والمعامل ووظائفها ، ويستغرق التدريب في هذه المرحلة حوالي أربعة أشهر بحيث يقضي المتدرب نصف الدوام اليومي في الفصل والنصف الآخر في المعمل .

وبعد ذلك ينتقل المتدرب الى المرحلة الثالثة فيعين في أحد المعامل حيث يتدرب ويعمل في الوقت ذاته ، باشراف مدرب في العمل وكذلك رئيس نوبة العمل . أما المرحلة الرابعة والأخيرة فتعتبر مرحلة متقدمة ومهمة اذ يتم التدريب فيها باستخدام جهاز صغير نظير للجهاز الفعلي المستعمل في معمل التكرير . وبواسطة هذا الجهاز « النظير » يمكن تمثيل عملية تكرير الزيت الخام ، وانتاج البنزين ، وتشغيل الأفران ، وانتاج البخار ، وفرز الغاز الى بيوتان وبروبان ، وغير ذلك مما يجري في معامل تصنيع الزيت ومشتقاته . فلوحة المراقبة والمفاتيح التي يشاهدها المتدرب ويديرها ، شبيهة بالموجودة في المعمل الفعلي .

وبواسطة هذا « النظير » يستطيع المشغل

المتدرب أن يتعلم كيفية تشغيل المعمل في حالات العمل العادية . وبعد أن يتقن هذه المهمة يأخذ المدرب باستعراض المشكلات التي قد تواجه المشغل في زحمة العمل كالضغط العالي والحرارة الزائدة والتدفق المنخفض وغير ذلك . وهنا يبدأ المتدرب بتتبع الانذارات التي تظهر على لوحة المراقبة وتصحيح الوضع . وقد يعمد المدرب الى تعقيد المشكلات شيئاً فشيئاً ، فيفتعل عطباً في أحد المضخات المهمة أو يوجد ضعفاً في الطاقة الكهربائية ، أو ربما يقفل النظير أو يشغله بصورة مفاجئة ، فيسرع المتدرب الى التعرف إلى مكان الخلل أو العطب ويعمل على تعديله أو تلافيه بالطريقة الصحيحة المأمونة .

أما في مرافق ادارة الأعمال البحرية فتوجد أنواع أخرى مثل التدريب على أصول الملاحة البحرية ويستغرق ٢٠ اسبوعاً ، وهو يشتمل على عدد من المهام ذات العلاقة بالقوارب وتشغيلها وابقائها في حالة عمل جيدة ، وكذلك التدريب على السباحة ووسائل النجاة والانقاذ . وفي ادارة البحرية أيضاً برنامج للتدريب على أعمال الصيانة ويستغرق ٢٠ اسبوعاً ، ومما يتضمنه هذا البرنامج التعرف الى لوائح السفن ومقاييسها ومعداتها وأدواتها ومحركاتها وغير ذلك من الأمور ذات العلاقة . وقد اشترك في تلك الدورات التدريبية خلال عام ١٩٧٦ نحو مائة متدرب .

وفي مجال الانتاج وحقن الماء تقدم الادارات ذات الاختصاص عدة برامج تدريبية لموظفيها العاملين في المعامل ومرافق الصيانة ، تتعلق بخدمات الحقول وضغط الغاز وأعمال الكهرباء . وهناك أيضاً دورات أولية ومتقدمة للتدريب على تشغيل معامل فرز الغاز من الزيت . ويلتحق بكل من هذه البرامج التدريبية عشرات من المتدربين كل عام .

وقد تستقل بعض الادارات بمهمة تدريب موظفيها ، كما هي الحال في ادارة المعامل وخطوط الأنابيب في بقيق .

ومن الممكن أن تعقد في الادارة الواحدة دورة أو دورتان في آن معاً . وتستغرق الدورة عادة ستة أسابيع يشترك فيها ٢٠ موظفاً . وقد يحضر المتدرب أكثر من دورة كأن يحضر أولا دورة التدريب على مبادىء تشغيل المعامل ثم يحضر بعد ذلك دورة متقدمة في الموضوع ذاته . وقد بلـغ عدد المتدربين في ادارة المعامل وخطوط الأنابيب في بقيق خـلال عـام ١٩٧٦ نحو ٤٠٠ متدرب .

ومن الادارات ما تستقل في بعض أمور التدريب وتشترك في البعض الآخر كما هي الحال

٣



١ – يتلقى الملتحقون بورش التدريب الصناعي التابعة لارامكو تدريبات عملية على اللحام والخراطة والسباكة وغير ذلك من الأعمال الحرفية .

٢ – مجموعة من الطلاب الذين ابتعثوا للتدرب في جمهورية مصر العربية في صورة تذكارية أخذت لهم قبل سفرهم .

٣ – يشتمل التدريب أثناء العمل في المخازن على استعمال الرافعة ذات الشوكتين التي يتطلب استخدامها كفاءة ليس في رفع البضاعة وتنزيلها وحسب وانما أيضاً في ترتيبها حسب رقها المتسلسل .



فصل في مركز التدريب الصناعي حيث يتلقى الموظفون الجدد دروساً تشتمل على كثير من المواضيع العلمية والرياضية واللغة الانجليزية وغير ذلك .

في التدريب على تشغيل معامل فرز الغاز من الزيت بادارات الانتاج في أرامكو . وفي هذه الحالة تقدم وحدة التدريب أثناء العمل المدرب الكفء وتوفر ادارة الانتاج الفصل والأدوات والمعدات اللازمة في معمل الفرز ذاته ليطبق المتدربون ما يتعلمونه مباشرة على العمل .

ومن الادارات التي تقوم بتدريب العاملين فيها ادارة الوقاية الصناعية ، ويشمل التدريب مجالات عدة مثل مكافحة الحرائق ووسائل الانقاذ والاسعاف الأولي التي قد يضطر العاملون في الوقاية الى القيام بها أثناء أعمالهم .

متابعة التعليم

يحدث في بعض الحالات تطور في نظام تشغيل المرافق أو المعامل بحيث يستدعي الأمر تدريب العاملين في تلك المنشآت على الأنظمة والأساليب الجديدة لزيادة خبرتهم وتجديد معلوماتهم . وفي هذه الحالة تتصل الادارة المعنية بوحدة متابعة التعليم فتقوم الأخيرة بالاتصال ببعض الجامعات أو المؤسسات في الخارج ، والتي تهتم بمثل هذا النوع من العمل وتنسق مهمة التدريب معها فتقوم المؤسسة أو الجامعة بارسال مدرس كفء مع الكتب والمعدات والأدوات اللازمة للتدريب النظري والعملي هنا في مرافق أرامكو . وتستغرق الدورة من هذا النوع نحو أسبوع ، يشترك فيها ما بين ١٥ و ٣٠ موظفاً . وقد اشترك في هذا البرنامج خلال عام ١٩٧٦ حوالي ٧٠٠ موظف .

تدريب الطلاب الجامعيين مع أرامكو

بدأت أرامكو في عام ١٩٦٩ ، بالتعاون مع جامعة البترول والمعادن في الظهران ، برنامجاً مشتركاً يهدف الى تدريب طلاب ما قبل السنة النهائية في الجامعة لدى الشركة بقصد اعطائهم فرصة للتدرب العملي في مجالات تخصصاتهم قبل أن يتم تخرجهم من الجامعة بدرجة في الهندسة . وقد بدأ هذا البرنامج بستة طلاب ثم أخذ عددهم في التزايد حتى بلغ في عام ١٩٧٦ ستة وستين طالباً . وقد تم ضمن هذا البرنامج التعاوني تدريب ٢٤٦ طالباً شملت تخصصاتهم مختلف فروع الهندسة التي يدرسونها في الجامعة . والجدير بالذكر أن أرامكو تدفع لهم مكافآت شهرية أثناء تدربهم لديها .

برنامج ارامكو للطلاب الجامعيين خلال عطلة الصيف

دأبت أرامكو منذ عام ١٩٥٥ على اعداد برنامج صيفي لطلاب الجامعات السعوديين

نوع من المخارط وعمل الخروق في الصفائح المعدنية يجري تدريب المتدربين الجدد عليه باشراف المدرب في الورشة .

الغرض منه تعريفهم بمختلف الأعمال الفنية والادارية الخاصة بصناعة الزيت ، وتوفير الفرصة لهم لاكتساب بعض الخبرات العملية في مجال تخصصاتهم . وقد بدأ هذا البرنامج بعدد قليل جداً من الطلاب ثم أخذ ينمو حتى بلغ في صيف عام ١٩٧٦ حوالي ٢٠٠ طالب قدموا من مختلف الجامعات في المملكة وخارجها .

وبعد .. فان ما قدمناه في هذه المقالة لا يعدو أن يكون ملخصاً لما تقدمه أرامكو من تدريب لموظفيها في مختلف أعمالهم . فهناك الكثير مما يمكن التحدث عنه باسهاب ، وهناك في المواضيع وأنواع التدريب ما يحتاج لأكثر من مقال . فمجال التدريب في أرامكو واسع متشعب ، ويكاد يفي بالكثير من متطلبات العمل والعامل ●

ابراهيم أحمد الشنطي – هيئة التحرير



في مختبر مركز التدريب الصناعي وقف هؤلاء المتدربون يجرون احد الاختبارات العلمية بطريقة عملية بعد ان درسوا ذلك نظرياً .



امام معهدهم الدراسي باحدى الجامعات الامريكية وقف هؤلاء المبتعثون في لقطة تـذكارية .

تصوير : علي عبد الله خليفة وشركة التصوير الوطنية

من حصاد الكتب

حقائق وإيضاحات

مع الأستاذ عبد القدوس الأنصاري - في رحلة ابن جبير

عرض وتعليق : الأستاذ أمين مدني

هل ابن جبير ثقة؟ أم حاطب ليل ؟!
جمارك مصر في عهد صلاح الدين
القرافة : قبيلة ومقبرة
أبو الهول : فن عربي في مصر
البجة : جزء من التاريخ العربي في وادي النيل

الأستاذ عبد القدوس الأنصاري من رواد الأدب العربي في مهد الأدب العربي ، قدم للمكتبة العربية : مؤلفات قيمة ، بدأ بعضها محاولة – مثل قصة « التوأمان » التي لو أعاد طبعها لصقلها بقلمه المتطور – كما فعل في كتابيه « آثار المدينة » و « بين التاريخ والآثار » . وبعضها بدأه مقالا – مثل : مؤلفه « بنو سليم » ، فقد ابتدأه مقالا نشر في مجلة « قافلة الزيت » – ثم والى البحث والتنقيب حتى أخرجه – كتاباً تاريخياً يستشف من أسلوبه ونقاشه : الجهد الذي بذله ليمثل الأديب المؤلف ، والمؤلف المحقق ، والمحقق الناقد ، والناقد النزيه ، والنزيه الصريح ، والصريح في غير تقعر ولا تعصب ولا خيلاء .

ولقد أطلعنا الأستاذ عبد القدوس الأنصاري – أخيراً بكتابه « مع ابن جبير في رحلته » . ولقد مهد لكتابه بمقدمة استعرض فيها الرحلات التي اطلع عليها ، فذكر مئة رحلة ورحال . والذي أعجب الأستاذ عبد القدوس الأنصاري من المئة رحلة : خمس رحلات . اختار من بينها « رحلة ابن جبير » . ولعل سبب هذا الاختيار ، قيمتها التاريخية . فرحلة ابن جبير كانت وما زالت مصدراً من مصادر المؤرخين في الماضي والحاضر ، وكانت وما زالت موضوعة لنقاش الباحثين في تاريخ الحقبة التي عاش فيها ابن جبير يأخذون عنها ويردون عليها .

فكانت أول مشكلة واجهت الذين كتبوا عن رحلة ابن جبير – هي : من الذي نسق هذه الرحلة كتاباً مبوباً غير ذي حواشي وكشط ؟ هل ابن جبير هو الذي نسق ما كتبه كتاباً مبوباً من بداية رحلاته الى نهايتها – أسماه « رحلة ابن جبير » لم يزد فيه أحد من تلامذته حرفاً واحداً ولم يرتب فيه باباً واحداً غير قلم ابن جبير ؟؟! أم أن ابن جبير ترك مذكرات على هيئة يوميات جمعها بعض الآخذين عنه ؟ والآخذون عن رجال الأدب والتاريخ يتفاوتون فهماً وادراكاً . فمنهم سطحيون . فلعل من هؤلاء من أخذ ما قيده ابن جبير فبوبه ونسخه ، فأخطأ في قراءة بعض الأسماء . وأخطأ في تنسيق بعض الحواشي فلم يوفق في وضعها في مكانها الصحيح ، ولعل نسخة هؤلاء هي

التي قدر لها أن تطبع وتنشر . ومنهم نابهون قد يكونوا نسخوا رحلة ابن جبير نسخاً غير مغلوط ولعل نسخة هؤلاء — هي التي وصلت الى « السمهوري » الذي ربط ما جاء في رحلة ابن جبير بما جاء في قول « المجد » أحد مصادره في كتابه « وفاء الوفاء » .

فليت الأستاذ عبد القدوس فتش فيما ذكر عن التراث المخطوط لعل هناك نسخة أخرى غير التي طبعت قد تكون أصح من هاته التي بين أيدينا .

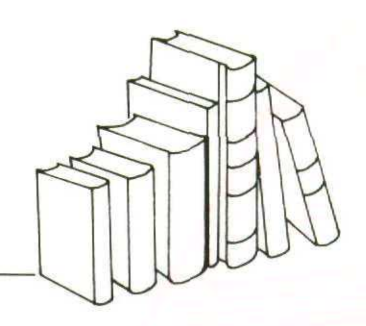
فلقد اختلفت الآراء في الأخطاء التي برزت في رحلة ابن جبير المطبوعة ، فالكثيرون يعتقدون : أن من هذه الأخطاء ما قد يكون خطأً مطبعياً ، ومنها ما قد يكون غلطاً وقع فيه السطحيون من الذين أخذوا الرحلة فبوبوها ونسخوها كتاباً منسقاً من ألفه الى يائه .

فهذا الكثير لا يوافق على تخطئة الذي ظنه النقاد خطأً — احتفاظاً بثقته فيما جاء في الرحلة — فابن جبير اما أن يكون محققاً يعتمد الباحث على ما يقوله — أو حاطب ليل غير ثقة ! !

فالذين يقدرون ابن جبير ينزهونه عن الكثير من الأخطاء الملاحظة على النسخة المطبوعة والتي يتحاشى الوقوع فيها من هو دون ابن جبير علماً وأدباً — لذلك نراهم مقتنعين بأن ابن جبير ترك يوميات ربما كان بعضها مبهماً وبمصطلحات تبعد عن فهم المتأخرين — مثل : البلاطة والقشاوات وغيرهما من مصطلحات عصره . وربما كانت عليها تهميشات لم يشر الى مكانها في يومياته فغلط الناسخون في ترتيبها ، وربما كان ابن جبير سمى يومياته « تذكرة الأخبار عن اتفاقات الأسفار » كما يقول « نصار » . أو « اعتبار الناسك في ذكر الآثار والمناسك » كما يقول « كراتشكوفسكي » أو يكون اسماً شبيهاً بالاسم الذي عنون به ديوانه « نتيجة وجد الجوانح في تأبين القرين الصالح » فجاء بعض الآخذين عنه فقام كما تحدث « أبو الحسن الشادي » : « ان ابن جبير لما فرغ من تقييد المعاني التي تضمنتها رحلته رتبها ونقد معانيها بعض الآخذين عنه » وربما يكون هذا البعض هو الذي أطلق على الرحلة اسم « رحلة ابن جبير » .

ان الذين يقدرون ابن جبير يرون صحة بعض ما يظن أنه خطأ — مثل مساجد الفتح — هل هي في طريق جبل أحد ؟؟ أم بعيدة عنه خلف جبل سلع — بالنسبة للطريق المعروفة اليوم ؟؟ ان ابن جبير عندما انتهى من حديثه عن مسجد قباء انتقل الى غربي الخندق فقال « وقبل وصولك سور المدينة الى الغرب بمقدار غلوة تلقى الخندق الشهير ذكره » فكأنه سلك طريق وادي بطحان المسلوك الى اليوم — من قباء الى الخندق حيث توجد المساجد قريبة من هذا الطريق ومن المساجد سار متتبعاً آثار الخندق شمالي « جبل الراية » الى جنوبي « مسجد الدرع » حيث أخذ طريقه الى أحد . ولقد اعتذر ابن جبير على اختصار حديثه عن آثار المدينة وما أثر عنها بقوله « فهذا ذكر ما تمكن على الاستعجال من آثار المدينة ومشاهدها على جهة الاقتطاب والاختصار » . فالرجل لم يقم في المدينة أكثر من خمسة أيام قضى أكثرها في ذرع المسجد النبوي وذرع ما بين المنبر والمحراب وما بينهما وبين الحجرة بالخطوة والشبر ، وفي احصاء أساطين المسجد النبوي وسعة ما بينها وفي وصف حيطانه . وفي تحقيق ما ورد عن مسجد قباء وبلاطاته ومشاهده مما أصبح مصدراً لمؤرخي المدينة مثل « السيد السمهوري » في كتابه « وفاء الوفاء » .

وأما قوله « فمسجد الفتح الذي أنزلت فيه على النبي سورة الفتح » فقد ناقشه المتقدمون . فلقد جاء في « وفاء الوفاء »[1] : قال : « المجد » . وأما تسمية المسجد الأعلى بالفتح ، فيحتمل أنه سمي به لأنه أجيبت فيه دعوة النبي « ص » على الأحزاب فكان فتحاً على الاسلام . أو أنزل الله على النبي « ص » سورة الفتح هناك . وبالثاني



جزم ابن جبير في رحلته . لكن جاء في خبر أن النبي « ص » كان قد تقنع بثوبه يوم الخندق واضطجع لما أتاه أصحابه بخبر بني قريظة ، ثم أنه رفع رأسه فقال ابشروا بفتح الله ونصره كما في « مغازي ابن عقبة » .

وفي تفسير « ابن جرير »[٢] : ان النبي بشر بفتح ملك قيصر وكسرى وتبع في غزوة الخندق ، ولقد علق المنافقون على الفتح الذي وعد الله به المسلمين على لسان نبيه وبما كشف له . علقوا بقولهم « ألا تعجبون يحدثكم ويمنيكم ويعدكم الباطل – يخبركم أنه يبصر من يثرب قصور الحيرة ومدائن كسرى وأنها تفتح لكم وأنتم تحفرون الخندق من الخوف ولا تستطيعون أن تبرزوا » وأنزل القرآن « **واذ يقول المنافقون والذين في قلوبهم مرض ما وعدنا الله ورسوله الا غرورا** » .

فموقف المسلمين يوم الخندق أشد خطراً من موقفهم يوم الحديبية والفتح الذي بشروا به ونالوه يوم الخندق عندما كانت الأحزاب على أبواب المدينة لا تقل آثاره عن الفتح الذي بشروا به عندما كان المسلمون على أبواب مكة . وكما بشر المسلمون في سورة « انا فتحنا » بفتح مكة ، زادتهم سورة « يا أيها النبي » ايماناً بفتح ملك كسرى وقيصر وتبع ، فلم يكفر من كان يرجو الله واليوم الآخر بالفتح الموعود . لم يكفر به المؤمنون وهم في الموقف الحرج ، « **ولما رأى المؤمنون الأحزاب قالوا هذا ما وعدنا الله ورسوله وصدق الله ورسوله وما زادهم الا ايماناً وتسليماً** » . فبالفتح وعد الله على لسان رسوله : المؤمنين . ولقد رد الله كما وعد : الذين كفروا بغيظهم ، وأنزل أهل الكتاب من صياصيهم وأورث المؤمنين أرضهم وديارهم وأموالهم وأرضاً لم يطؤوها . فكما رجح السمهوري ما في مغازي عقبة فقال : « ولعل ذلك كان في موضع هذا المسجد » . وقد يكون ابن جبير قصد بشرى الفتح لأنه أصبح من المعلومات العامة لدى المفسرين والمؤرخين : ان آية الفتح أنزلت في الحديبية كما يقول البعض أو في طريق العودة منها كما يقول الآخرون . فمن البعيد على الظن : أن يكون ابن جبير يجهل ذلك . كما لا يظن الكثيرون وفي مقدمتهم السيد السمهوري : ان ابن جبير كان يجهل : أن « دار أبي أيوب الأنصاري » ليست في جنوبي مسجد قباء وأن مكانها في شرقي المسجد النبوي بعيد عن مسجد قباء ، فعن ابن جبير أخذ مؤرخو المدينة بعض معلوماتهم عن مسجد قباء . ولقد جاء في « وفاء الوفاء »[٣] قال ابن جبير في رحلته : « وبازاء بئر أريس دار عمر ، ودار فاطمة ، ودار أبي بكر ، رضي الله عنهم . ولعله يريد أماكن نزولهم قبل التحول الى المدينة » . فلعل هناك تهميشاً في يوميات ابن جبير وضعه الذين نسخوها في مكان جعل « دار أبي أيوب الأنصاري » في مكان « دار كلثوم بن الهرم » التي نزلها النبي « ص » عند وصوله قباء ، وقد نزلها مع النبي « ص » ، « علي بن أبي طالب » . فالذي جاء في النسخة المطبوعة – وفي قبلة المسجد دار بني النجار وهي دار أبي أيوب الأنصاري . فهذه العبارة لا تدل على أن ابن جبير قصد بالمسجد مسجد قباء ولو أن هذه العبارة جاءت في النسخة التي وصلت الى السيد السمهوري بهذا المعنى لنبه لها كما علق على ما جاء في الرحلة عن دور أبي بكر وعمر وفاطمة . وهذا ما يزيد اعتقادنا بأن هناك نسخة غير التي طبعت قد تكون أصح وأوضح .

ولقد حرص الاستاذ عبد القدوس على أن يكون مع ابن جبير في رحلته ناقدا غير مجامل لا يسوغ ما يسوغه الغير ، عندما قال : يحسن أن نجمع السروى على سرويين لا كما قال ابن جبير « السرو » . فنحن اذا أردنا أن نسوغ هذا الاسم ، نجد في أساس البلاغة : ومن أهل السرو ، وهو السخاء في مروءة ، ونجد ابن منظور يقول في لسان العرب : السرو : المروءة والشرف والسراة بالفتح : اسم للجمع على غير قياس والقياس بالضم .

على أن ابن جبير في كلامه عن السرو المائرين ، اذكر الاسم على أنه اشتقاق اصطلح عليه الناس في زمنه — فقال « ان قبائل من اليمن تعرف بالسرو ، وهم أهل جبال حضية تعرف بالسراة كأنها مضافة لسراة الرجال على ما أخبرني به فقيه من أهل اليمن يعرف بابن أبي الصيف . فاشتق الناس لهم هذا الاسم » ، ولعل اشتقاق الناس كان مبنياً على ما في أولئك الجبليين الذين يحجون تجاراً حريصين على رعاية الحجاج صادقة نيتهم في أداء شعائر الحج فتراهم اذا طافوا بالكعبة يتطارحون عليها تطارح البنين على الأم فجدير بمثل هؤلاء الجبليين أن يسموا « السرو » فهؤلاء الجبليون شهام يرعون الحجاج ويقايضونهم المنافع بأمانة وصدق .

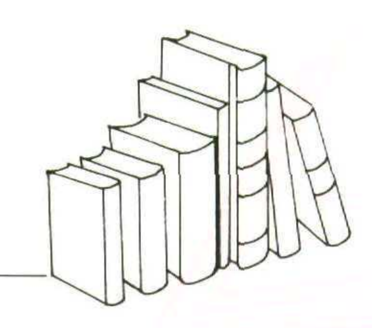
أما الذين ينظرون الى ابن جبير من نافذة أخرى ، فأولئك الذين يصورون ابن جبير متلبساً بأخطاء تفقد الثقة في كتاب رحلته ، وهم الذين يقولون : ان ابن جبير قيد رحلته مبوبة ، وأن ما فعله الذين أخذوها عنه هو النسخ ، فعلى ذلك أن ابن جبير يعتقد : أن دار أبي أيوب الأنصاري تقع جنوبي مسجد قباء وأن الحسن والحسين ولدا في مكة وأن جبل ثور يسمى جبل أبي ثور الى غير ذلك من مثل هذه الأخطاء .

ولقد استوقفني ما جاء في كتاب « مع ابن جبير في رحلته » عن جمارك مصر في عهد صلاح الدين الأيوبي . فلقد جاء فيه عن رحلة ابن جبير : « وسئل كل فرد من الحجاج عما لديه من النقود والسلع ليؤدي زكاته لحكومة صلاح الدين ، ولم يبحث المفتشون عما حال عليه الحول من النقود وما لم يحل ، ولم يميزوا : زاد الطريق عن المال الذي تجب عليه الزكاة »[٤]. ولقد أخذ الأستاذ عبد القدوس يدافع عن صلاح الدين وحكومته بحرارة المؤرخ العربي .

وانني مع تأييدي الاستاذ عبد القدوس في دفاعه ، يغلب على ظني : أن ابن جبير قصد شيئاً وفهم الذين أخذوا يومياته شيئاً آخر . لعل ابن جبير يقصد التفتيش عن التجار الذين يندسون في الحجاج كما يفعل اليوم تجار الشنطة ، وكما يفعل بهم مفتشو الجمارك . فلقد أكد ابن جبير أن صلاح الدين رفع المكس الذي كانت دولة العبيديين تأخذه من الحجاج . وأن صلاح الدين كان يعوض أمير مكة «مكثر» عن المكس الذي كان يأخذه من الحجاج في الحجاز ، وأن صلاح الدين كان يعطي الحجاج ويساعدهم . ولقد قال عندما لقي الحجاج القادمين من الصحراء « لو وصل هؤلاء وبيد كل واحد زنته ذهباً وفضة لوجب أن لا يقطعوا عن العادة التي أجريناها لهم » .

ولم يقف الأستاذ عبد القدوس مع ابن جبير عند مدافن الاسلاميين في مقبرة القاهرة التي عرفت باسم « القرافة » . فلقد سار مع ابن جبير مستعجلا ، فلم يتعد بحثه هذه اللمحة العابرة . « وذكر أيضاً أن بمقبرة القرافة قبور بعض الأنبياء والصحابة وأن ابن جبير يشك في صحة ما يقال عن تلك القبور » . ولم يعلق على ما قاله ابن جبير في آخر الفقرة « وبالجملة فالصحة غالبة لا يشك فيها » مثل ما علق على ما قاله ابن جبير عن « سارية » .

فالقرافة في كتاب « النجوم الزاهرة » لأبي المحاسن الأتابكي[٥] تقع في سفح المقطم من ناحية القاهرة ، وقد اتخذت مقبرة بعد الفتح الاسلامي وقد حاول المقوقس حاكم مصر — أن يشتري مكان المقبرة بعد الفتح الاسلامي من عمرو بن العاص لما ورد عند المسيحيين عنها — كما يقال — فمنع عمر بن الخطاب بيعها قائلا : ان المسلمين أولى بها . والقرافة سميت باسم طائفة من المعافر يقال لهم : القرافة نزلوا هناك ، ومنازل القرافة يحددها ما قيل عن فقيه « ابن طولون » وأنها على ميسرة المتوجه الى القرافة . وأول من دفن في القرافة رجل من المعافر يقال له « عامر » . والثابت من قبور الصحابة ، هو قبر «عقبة بن عامر الجهني الصحابي». وجاء في « السلوك » للمقريزي : كان في القرافتين الصغرى



والكبرى سنة ٨٣٣هـ ثلاثة آلاف سوداني فنوا بالطاعون . وفي معجم « كحالة » نقلا عن « نهاية الأرب » للنويري : « القرافة بطن من المعافر من زيد بن كهلان من القحطانية » ، وانني أعرف جماعة في المدينة تسكن وادي العقيق تسمى القرافة ، ولا أدري هل هم في الأصل من المعافر ؟ — فالقرافة ذات صلة وثيقة بالتاريخ العربي الاسلامي في مصر . والقرافة اسم أصبح اليوم في مصر يطلق على المقبرة مثل الجبانة في القاهرة وفي بعض مدن الصعيد .

أمّا سارية ، فهو اسم لرجلين ذكرا في التاريخ العربي الاسلامي.الأول «سارية بن عامر» من رجال مسليمة الكذاب » ، نصح « خالد بن الوليد » أن يستبقي « مجاعة » فأخذ خالد برأيه . فهذا لم يذكره التاريخ مرة أخرى . والثاني « سارية بن زنيم » . فلقد جاء في « جمهرة أنساب العرب » لابن حزم الأندلسي : « ان عمر بن الخطاب ناداه وهو بعيد ، وهذا لا يصح » . وذكره غير ابن حزم من المؤرخين بمثل ما قاله ابن حزم ، ولكن واحداً منهم لم يقل : ان سارية هذا انتقل الى مصر واشترك في فتحها واستشهد على أرضها . على أن ابن جبير ذكر قبره باقتناع الواثق . فلعل هناك نصاً لم أطلع عليه . فلقد أمد عمر بن الخطاب عمروا بن العاص بكبار الصحابة وآلاف المجاهدين ، فلعل « سارية بن زنيم » كان واحد ممن استشهد في مصر ودفن في أرضها .

ولقد كنت أفضل لو أن الأستاذ عبد القدوس وقف عند « أبي الهول » أو الأهوال كما أسماه ابن جبير ، فلقد ثبت تاريخياً أنه من الفنون العربية التي أخذها المصريون عن العرب. فلقد نقل « جرجي زيدان » عن مصادره في كتابه « العرب قبل الاسلام »[٦] : واقتبس المصريون من مخالطة العمالقة : معارف كثيرة ولا سيما من حيث الأبنية فأخذوا عنهم أشكالا جديدة ، ويعد أبو الهول المجنح من مبتكراتهم .

وجاء في « الموسوعة الميسرة » ويقال : ان الكنعانيين أقاموا هناك في الجيزة وأنهم جعلوا من أبي الهول إلهاً بمثل إلههم « حور حورون حول » كما اتخذ الأقباط أبا الهول رمزاً للشمس . ويقول الأتابكي في « النجوم الزاهرة »[٧] ان ابا الهول صنم وانه سمي ابا الهول لعظمه ، والقبط يزعمون : أنه طلسم للرمل الذي هناك لئلا يلتهم أرض الجيزة .

فأبو الهول يمثل فن النحت عند العرب الجاهليين المعروفين بالعرب البائدة مثل عاد وثمود والعمالقة الذين امتد سلطانهم الى سورية الكبرى ومصر العمليقية ، فتركوا آثاراً في الاسكندرية اكتشفها الاسكندر ، وتركوا آثاراً في الجيزة تدل على أن حضارة عرب الجزيرة العربية أعرق من حضارة فراعنة مصر العليا ، وتركوا آثاراً في سورية الكبرى — الأردن والشام ولبنان — تدل على أنهم أقـدم من استعمر الأرض هناك . كما دلت آثار العراق على أن الآراميين الساميين هم أقدم من أسس حضارة ما بين النهرين ، وأنهم هم الذين استعادوها من « السومورين » . الشعوب التي جاءت من هضاب آسية . فاغتصبت العراق حيناً من الزمن .

ولقد عني الأستاذ عبد القدوس بالقبيلة الافريقية « البجة » أو « البجاة » الذين سكنوا ميناء « عيذاب » . كما عني من قبل بقبيلة « بني سليم » . ولقد سلط الأضواء على البجة وميناء « عيذاب » بمشاعل الرحالين : « ابن جبير » و « ابن يوسف التيجي » و « ابن بطوطة » . وقال عن سلالة البجة « فمن الكتاب من يعيدهم الى الأصول السامية ، ومنهم من يعيدهم الى الأصول الحامية ولكل رأي أسبابه ودوافعه » . وقال أيضاً في الفصل الذي خصهم به في كتابه « مع ابن جبير » : والبجة — قوم رحل وهم طوائف عديدة — منهم « الحدارب » الذين منهم السلطان ولقد نقل عن دائرة معارف البستاني معلومات مفيدة عن البجة في هذا العصر في الحبشة وأريتريا والسودان ومصر .

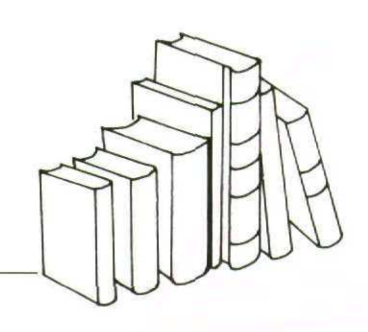
ونحن اذا ما رجعنا الى مؤلفات الاسلاميين في التاريخ نجد المقريزي في كتابه « البيان والاعراب عما في أرض مصر من الاعراب » يقول : « وكان بصعيد مصر الكنز » . والكنز أو الكنوز ، هم اسم حديث لقبائل بني هلال ، وبني سليم ، مثل فادية ومعزة — والكنوز يسكنون في منطقة أسوان في الوقت الحاضر « التـاريخ العـربي وجغرافيته »[8] . ويقول المقريزي ان الكنز أصلهم من ربيعة ابن نزار قدموا مصر في خلافة المتوكل « ٢٣٢ — ٢٤٧هـ » فاحتكوا بالبجة وتزوجوا منهم ، واستولوا على معدن الذهب بالعلاقي . فأكثر من بالعلاقي من ربيعة من بني حنيفة اليماميين وان « عيذاب » كانت لبني يوسف بن ربيعة ، ملكوها عند قدومهم من اليمامة . وينقل عن المسعودي سنة ٣٣٢هـ : وسكن تلك الديار خلق من العرب من ربيعة فاشتدت شوكتهم وتزوجوا من البجة فقويت البجة بمن صاهرهم من ربيعة ، وقويت ربيعة بالبجة على من جاورها من قحطان ، وكان لربيعة فضل في منع البجة من الاغارة على الصعيد ، وأرض البجة وشعبها مثل أرض النوبة وشعبها . و « الحداربة » قبيلة حضرمية حميرية كان منها قبيلة « بلى » نزحت الى بلاد البجة في القرن السادس الميلادي ، فاختلطت بالبجة فعدت قبيلة منهم ، الى غير ذلك مما جاء في كتابي المقريزي : «البيان والاعراب »[9] و «الخطط »[10] وما بعدها من الجزء الأول . ومما جاء في كلام المقريزي تظهر لنا حقيقة السامية في إفريقية والحامية في اليمن .

وفي منجد الاعلام : « بجة قبائل تعيش بين البحر الأحمر وبين النيل وحدود السـودان ، ومعظمهم لا يتكلمون العربية » .

وفي دائرة المعارف الاسلامية : « يطلق اسم بجه أو بجة . وعلى الأصح أن تنطق بكه أو بكة — على مجموعة من القبائل الحامية التي تعيش بين النيل والبحر الأحمر » . وقد امتد نفوذها في يوم من الأيام من القاهرة في الشمال الى حدود الحبشة ، واعتبر المسلمون : البجة في صدر الاسلام قبائل همجية وثنية غير جديرة بالتحالف معها ، ولم تبدأ مفاوضاتهم معها الا في أوائل القرن الثاني للهجرة ، عندما عقد معها « عبد الله بن الحبحب » اتفاقاً تجدد في أيام المأمون ، واجتذبت أراضيهم العرب بما في تربتها من الأحجار الكريمة كالذهب « العلاقي » و « الجواهر الزمرد » . وسكنت ربيعة وجهينة ولا سيما الأولى منها : أرض البجة . ويقول المقريزي : ان « الحدارب » هم الطبقة الحاكمة وان « الزناقج » أو الرناقج هم نوع . وقيل الأمر على العكس . ويروي « ابن بطوطة » ان ملك عيذاب كان يسمى الهدربي — لعله يقصد : الحدربي . وبالرغم من غلبة الدم العربي على البجة فانهم قد احتفظوا بشخصيتهم الى اليوم .

وننقل « عبد المجيد عابدين » عن مصادره في كتابه « بين الحبشة والعرب »[11] والبجة هم أهالي المنطقة التي يسمونها — جزيرة مرو — واقترن اسم البجة بقبائل « البلو » . وقبائل البلو ذكرهم « الادريسي » في القرن الثاني عشر . وعدهم من النصارى . وقال : انه في ذلك الحين اسلمت قبائل البجة الذين كانوا قد اندمجوا في دولة « الفونج » الاسلامية التي أخذ نفوذها يتسع . وفي تهميش لعبد المجيد عابدين نفسه مستند الى « حامد عمار » جاء « ان قبائل الفونج الزنجية تزعم أنها من سلالة بني أمية الذين هاجروا الى السودان فراراً من العباسيين في القرن الثامن الميلادي . وقد اتحدت قبائل الفونج مع عرب جهينة الذين استقروا ببلاد البجة وأطبقوا على مملكة « علوة » المسيحية جنوباً وخربوها وأسسوا مملكة الفونج سنة ٩١٠هـ وعاصمتها ستار » .

فالبجة : شعب امتزجت دماؤه بالدماء العربية واختلط تاريخه بالتاريخ العربي من منبع النيل الى الصعيد . والبجة



ليسوا جميعاً ، كما صورهم ابن جبير ، حفاة عراة يصدق عليهم قول القائل « وحوش تتكلم » فأولئك الذين احتك بهم ابن جبير ، هم من الطبقة الدنيا التي تمتهن نقل البضاعة وأمتعة المسافرين . وهؤلاء في كل ميناء تجدهم أكثر خشونة وأقل نظافة من طبقة التجار والموظفين وغيرهم من سكان المدن وقد يكون البجة في صدر الاسلام قبائل همجية ، ولكن الحال تغير بعد أن أصبح منهم أزواج وزوجات للقبائل العربية ولقد ارتفع مستواهم الى حيث أصبحوا جديرين بالاتفاقات السياسية . ولقد أحسن الاستاذ عبد القدوس صنعاً بفتحه باب البحث في هذا الجانب من التاريخ العربي في وادي النيـل .

والأستاذ عبد القدوس معروف بالمستملحات من تصويب الأخطاء التي يلاحظها على الأسماء ومفرداتها وجموعها واشتقاقها ، ولذلك نراه يستلفت الأنظار الى أن « شقدف » يمكن جمعه على « شقاديف » على اعتبار أنه في الأصل « شقدوف » بالواو مثل « عصفور — عصافير » . واذا كان بالألف : شقداف فيكون مثل « مصباح — مصابيح » . واذا كان بالياء : شقديف فيكون مثل : « صنديد — صناديد » . أما بغير الواو والألف والياء فجمعه — على ما اطلعت عليه « شقدف — شقادف » مثل « هودج — هوادج » . وليت الاستاذ عبد القدوس عقب لنا على « القشاوت » التي ذكرها ابن جبير . فان له جولات في ارجاع الأسماء الى أصولها يتطلع اليها قراء مجلته « المنهل » الغـــراء .

وكما كان الاستاذ عبد القدوس لغوياً محافظاً ، كذلك كان نقاداً دقيقاً عندما استوقفه اختلاف المؤرخين في نسب ابن جبير . واختلاف المؤرخين في كلامهم عن الاعلام كثير الحدوث ، وسر ذلك ، كثرة الرواة الذين يتناقلون تاريخهم وما أثر عنهم ونسب اليهم . والرواة يتفاوتون حفظاً وفهماً وعزوفاً عن المبالغات واقتصاداً في زيادة تفاسيرهم واضافتها كأنها من أصل الخبر .

ولقد مني كتاب الأستاذ عبد القدوس بالأخطاء المطبعية التي زادت على التي صوبها المراجع الذي قام بتطبيق التجارب على الأصل . والأخطاء المطبعية في الآونة الأخيرة كثرت الى حد افساد المؤلفات بينما كانت نادرة جداً في مطابع ما قبل ثلاثين عاماً . على أنها لم تصل الى ذلك في كتاب « مع ابن جبير في رحلته » . ولقد منيت رحلة ابن جبير التي اطلعت عليهـا بأخطاء مطبعية كان من الواجب على الدار الناشرة أن تلاحظها كمـا كان عليها أن تهمش على ما يحتاج التهميش عليه ، لتخرج الرحـلة بشكل يتفق مع أهميتها .

وأخيراً أحسن الاستاذ عبد القدوس في اختياره « رحلة ابن جبير » وأحسن في تعمقه لاستخراج كنوزها . فالرحلة غنية بالمادة التاريخية ، وكتاب « مع ابن جبير في رحلته » جدير بالمطالعة فما رأى كمن سمع . فأنا ان سرت مع الأستاذ عبد القدوس في بعض جوانب كتابة القيم ، فإن هناك جوانب لا تقل قيمتها عن هذه التي أشرت اليها ●

أمين مدني — المدينة المنورة

(١) ص — ٣ / ٨٣٥ (٢) ص — ٢١ / ٨٥

(٣) ص — ٣ / ٨١٣ (٤) ص — ١٠٠

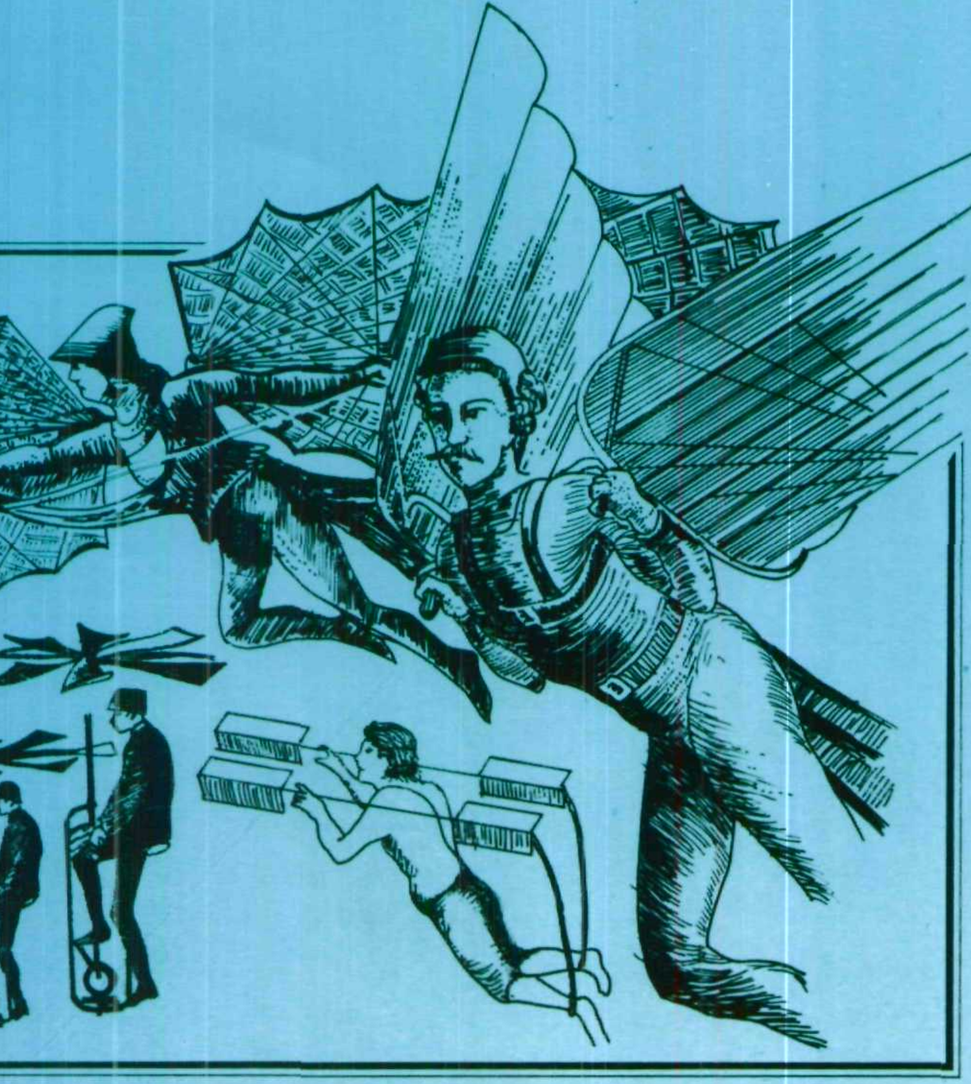
(٥) ص — ٣٧ و ٤٤ و ٤٦ و ١ / ١٢٩ (٦) ص — ٧٢

(٧) ص — ١ / ٤٢ (٨) ص — ٤٦٧

(٩) ص — ٤٤ و ١٠٦ و ١٢٠ و ١٢١ و ١٢٤ و ١٤٥ و ١٦٣

(١٠) ص — ١٦٤ (١١) ص — ١٦٤

مُحَاوَلات جديدة لتحليق



مجموعة من الرسوم لعدد من المهندسين الهواة تبين من وجهة

لعل الحديث عن محاولات الانسان التحليق بجسمه في الهواء ، في وقت وصل فيه علم الطيران الى ما هو عليه اليوم ، من الأمور التي تبعث على الدهشة والاستغراب . ذلك أننا نعيش عصر الفضاء ، فقد سخر الانسان الأقمار الصناعية التي تحلق في الأجواء العالية لخدمة البشرية ، كما بلغت سرعة بعض الطائرات النفاثة ضعف سرعة الصوت ، فضلا عن ظهور الصواريخ عابرة القارات .

ان هذه الانجازات الضخمة في عالم الطيران ، لم تَحُلْ دون مواصلة فئة من هواة التحليق ، بذل الجهود المكثفة بهدف تحقيق هذا الحلم الذي يراودهم والذي كان يسعى لتحقيقه عديدون من قبلهم . وأصحاب هذه الهواية ما انفكوا يبذلون المحاولة تلو الأخرى ولكن دون جدوى .

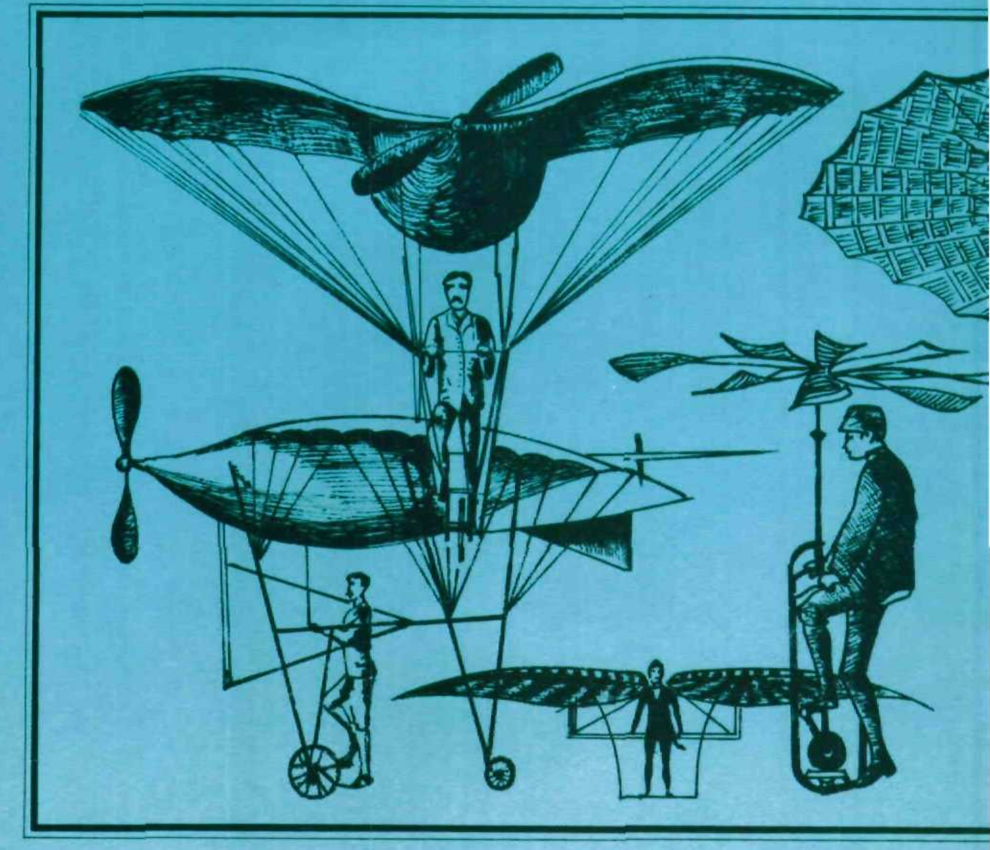
وتشير المصادر التاريخية الى أن أول طيار حلق بجسمه في الهواء هو الفيلسوف والشاعر العربي « عباس بن فرناس » ، وهو مخترع أندلسي من أهل قرطبة ، من موالي بني أمية ، كان في عصر الخليفة عبد الرحمن الثاني بن الحكم في القرن التاسع للميلاد ، وكان أول من فكر في الطيران وتقليد الطيور في التحليق عبر الأجواء الواسعة . وقد أراد الطيران بجسمه ، فكسا نفسه بالريش ومد له جناحين طار بهما في الهواء مسافة بعيدة ثم هوى فتأذى في ظهره لأنه لم يعمل له ذيلا ولم يدر ان الطائر انما يقع على زمكه .

وتشير الأساطير اليونانية الى أن « ايكاروس » وهو بطل يوناني ، كان أول رجل في التاريخ يحلق بجسمه في الفضاء الشاسع ، اذ صنع لنفسه جناحين من الشمع غطاهما بالريش وحلق في الفضاء الشاسع قريباً جداً من الشمس ، وقد انتهت هذه المحاولة الأولى للانسان في تقليد الطيور في طيرانها عندما أذابت حرارة الشمس جناحي « ايكاروس » المصنوعين من الشمع فوقع في بحر ايجه .

ومن بين هواة الطيران الذين ما فتئوا يواصلون محاولاتهم للتحليق بأجسامهم في الهواء ، شاب أمريكي يدعى « تاراس كسينوك » الابن ، الذي يُرى في معظم الأيام التي تنعدم فيها الرياح في الصحراء الغربية بالولايات المتحدة الأمريكية وهو يحاول تحقيق أمنيته هذه . ويسعى هذا الشاب وغيره من الهواة بعزم وتصميم لتطوير طائرة يمكن للانسان التحليق بها فوق مسار من أعمدة هرمية الشكل يبعد الواحد منها عن الآخر حوالي نصف ميل وعلى ارتفاع حوالي عشرة أقدام ، مستخدماً في ذلك عضلاته بدلا من الوقود .

والطيران بقوة طاقة المرء الذاتية ، هدف

الإنسان في الفضاء

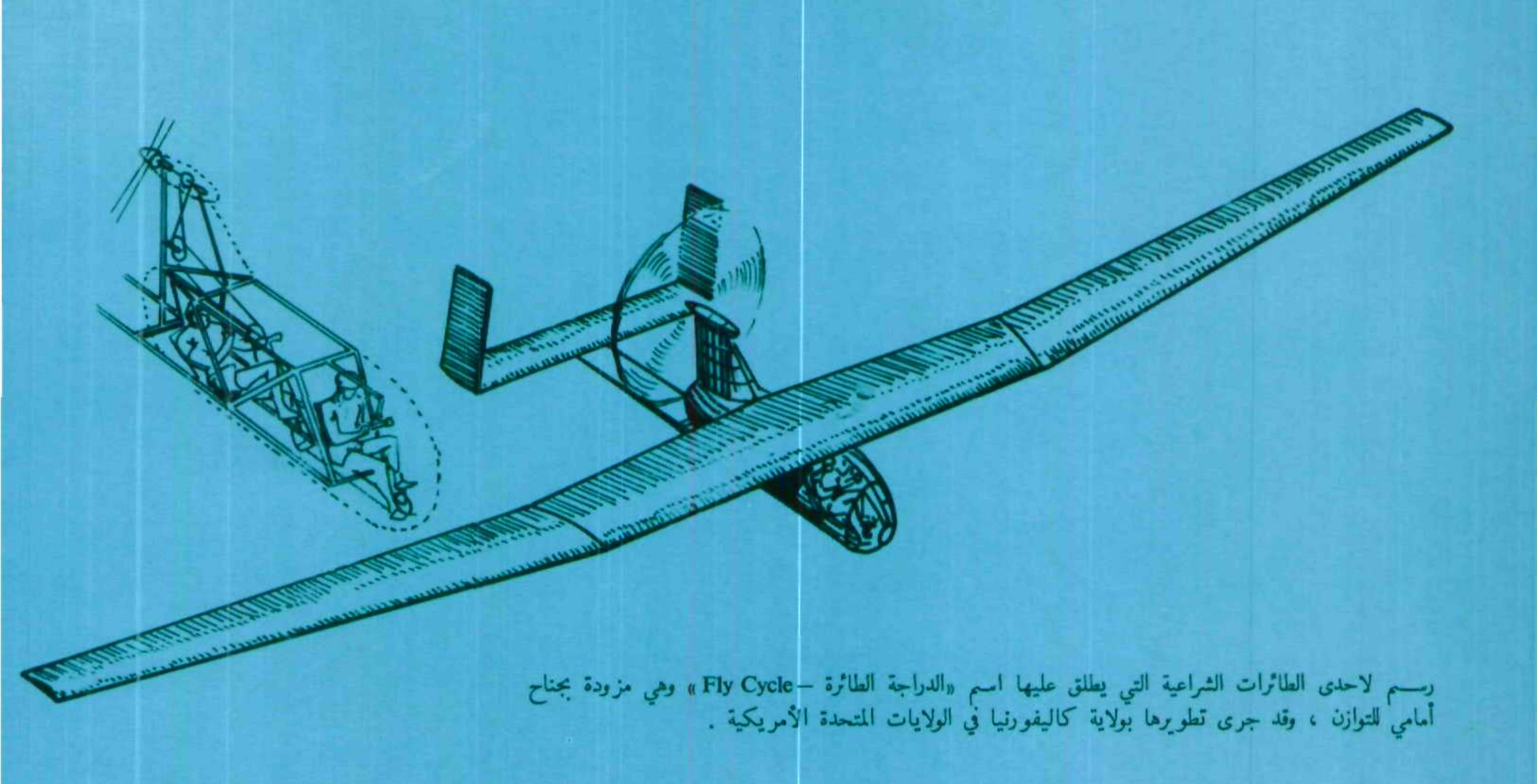


[...]قة التي تخيلوا أنها تمكن الانسان من التحليق بنفسه في الأجواء .

يسعى الانسان الى تحقيقه منذ أقدم العصور . وكان الدافع للطيران في أيام « ايكاروس » ، كما تذكر الاسطورة السالفة الذكر ، هو حرية الانطلاق في الفضاء الواسع . أما بالنسبة الى « تاراس كسينوك » وغيره من المتنافسين ، فقد كان التحدي ، الدافع الرئيسي وراء محاولاتهم ، بالاضافة الى نيل الشهرة في تاريخ الطيران كأمثال « أوتو وغستاف ليلنثال » والأخوين « رايت » وغيرهم . هذا وقد خصص أحد رجال الصناعة البريطانيين ويدعى « هنري كريمر » جائزة مالية قيمتها خمسون ألف جنيه استرليني ، لأول رجل يستطيع التحليق في الفضاء باستخدام قوة عضلاته الخاصة ، وذلك ضمن مجموعة من الشروط التي تبدو بسيطة في ظاهرها ، لكنها في الواقع تشكل تحدياً كبيراً للارادة البشرية . وقد انقضى حتى الآن حوالي سبعة عشر عاماً منذ أن أعلن « كريمر » عن هذه الجائزة التي بدأت بخمسة آلاف جنيه استرليني ثم أخذت تزداد حتى وصلت الى خمسين ألف جنيه استرليني . غير أن أحداً لم يتطوع حتى الآن للدخول في هذه المغامرة رغم وجود جيل من الهواة من ذوي المهارات المعروفة ما زالوا يتطلعون الى مثل هذه المحاولات .

وكان من بين الرواد الأوائل الذين قاموا بمحاولات للطيران معتمدين على قوة عضلاتهم في التاريخ الحديث وعلى وجه التحديد في القرن الخامس عشر ، العبقري « ليوناردو دافنشي » ، الذي قام برسم العديد من التصاميم لأشكال تشبه الطيور على أمل أن تحمل الانسان الى الفضاء . وعلى الرغم من أن هذه الأفكار كانت تبدو مدهشة على الورق فان أياً منها لم يكتب لها النجاح . وبعد ستة عشر عاماً من الرسم والتخطيط على الورق تخلى « ليوناردو دافنشي » كلية عن تصاميمه الخاصة بالأجنحة الشبيهة بأجنحة الطيور ، أو الرجل الطائر . ولم تمض أربعة قرون على محاولات « دافنشي » ، حتى ظهر الأخوان الألمانيان وهما « أوتو وغستاف ليلنثال » اللذان حاولا أن يقتفيا أثر « دافنشي » في عمله . وكما فعل « ليوناردو » من قبل فقد بدءا أولا في مراقبة الطيور وبصورة خاصة طيور « النورس » . لكنهما بعد تصميم العديد من الأجنحة الخفاقة ، تخليا أيضاً عن تحقيق هذا المطلب ، رغم أن التجارب التي أجريت فيما بعد على حقل الطيران فيما يختص بالطائرات التي تطير بدون محرك ، قد أكسبت هذه التصاميم شهرة بارزة .

ولعل الأمر الذي قضى على نظرية الرجل الطائر في النهاية ، هو التحقق من أن الرجل لا يستطيع الطيران بواسطة جناحين فقط ، لأن



رسم لاحدى الطائرات الشراعية التي يطلق عليها اسم «الدراجة الطائرة — Fly Cycle» وهي مزودة بجناح أمامي للتوازن ، وقد جرى تطويرها بولاية كاليفورنيا في الولايات المتحدة الأمريكية .

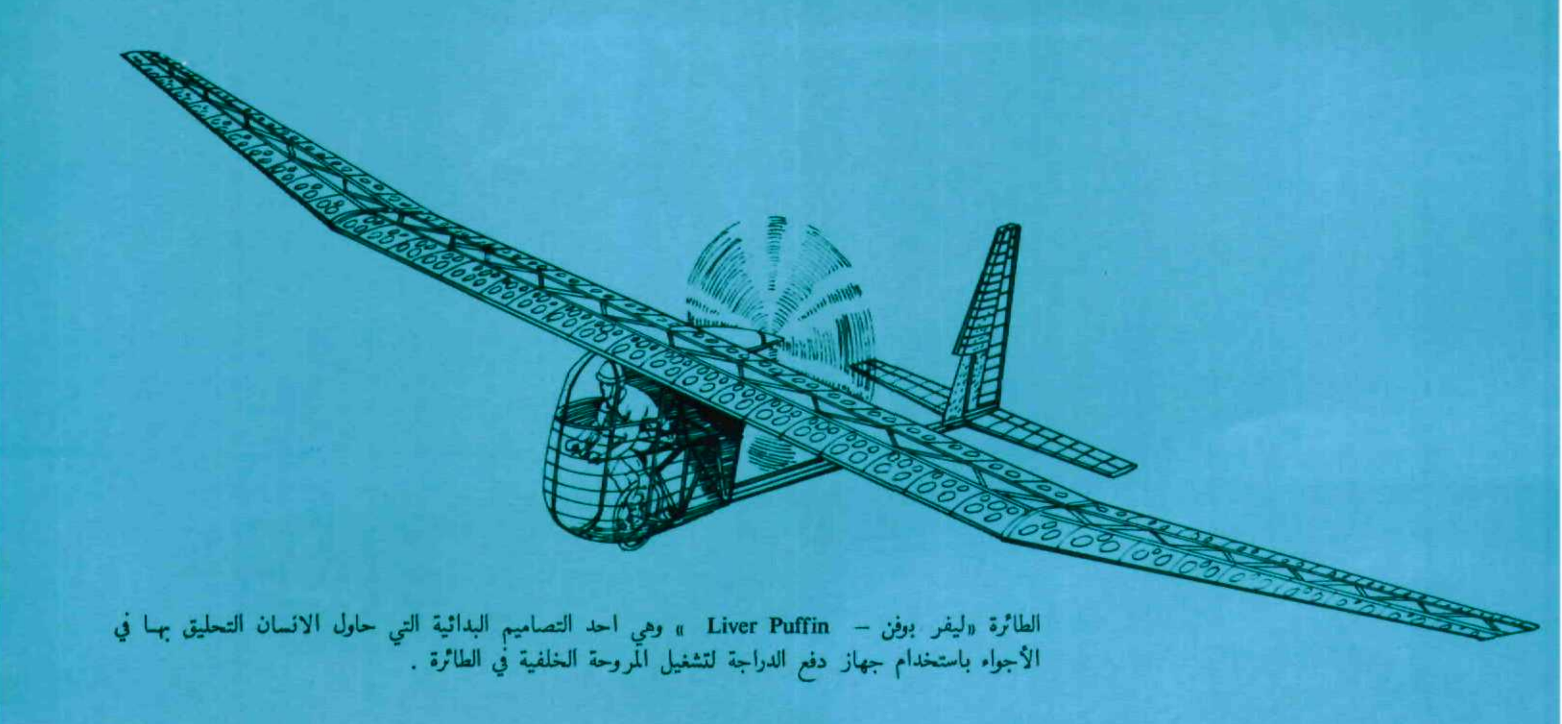
جسم الانسان ثقيل وغير انسيابي وليس على قدر كاف من التناسق للطيران . فعلى سبيل المثال أجرى أحد العلماء عملية حسابية خرج منها بأن أي انسان عادي يزن ١٥٠ رطلا يحتاج الى صدر تبرز عظامه حوالي ستة أقدام لاحتواء العضلات اللازمة لرفعه عن الأرض بواسطة جناحين .

وهكذا ، وبعد أن أثبت الأخوان « ليلنثال » أن الطيران بلا محرك عملية مستحيلة ، انصرف الانسان في القرن التاسع عشر ، الى التفكير في خطط أخرى أكثر فعالية ، فلجأ الى استخدام بالونات مزودة بالأشرعة ، وأخرى مزودة بالمجاذيف والمراوح وعجلات التجذيف . كما أن أحد المصممين اتجه الى استخدام مجموعة من الصقور المدجنة لحمل البالون والتحليق به في الأجواء العليا .

أجل .. إن هذه السجلات ، لتلك الحقبة من الزمن ستظل ولا شك ، موضع اعجاب وتقدير في عالم الطيران . فمن بين التصاميم التي ابتكرها الانسان ، في مجال الطيران ، رسم غريب الشكل يمثل رجلا يجلس على كرسي يشغل مروحة فوق رأسه باستخدام رجليه على عمود دفع بسيط ، ورسم آخر لرجل على شكل طائر يحلق عالياً في الفضاء فوق الأرياف معلقاً بين مظلتين شبيهتين بجناحين كان يدفعهما الى أعلى وأسفل ليظل محلقاً في الفضاء .

غير أن هناك تطورين رئيسيين أبعدا الاهتمام بالطائرات التي يطيِّرها الانسان لفترة من الزمن ، وكان أحدهما نجاح السير « جورج كيلي » البريطاني في الخمسينات من القرن الثامن عشر بتطوير طائرة شراعية قادرة على حمل رجل على متنها ، وقد اعتبرها بعض المؤرخين الطائرة الرائدة . وأما التطور الآخر والأكثر اثارة هو توصل الأخوين « رايت » عام ١٩٠٣ الى اختراع الطائرة التي تحلق بقوة الطاقة . ولكن سرعان ما عاد الاهتمام بالطائرات التي يطيِّرها الانسان ، في أعقاب الحرب العالمية الأولى . وقد أصبحت ألمانيا في الفترة الواقعة بين العشرينات والثلاثينات من القرن الحالي الدولة الرائدة في تصميم وبناء الطائرات الشراعية. ففي عام ١٩٢٩ تمكن المخترع الألماني « الكسندر ليبش » من تطوير طائرة شراعية أثقل من الهواء بحيث يستطيع قائدها تحريك أجزاء من جناحيها بقدميه تماماً كما يفعل في عملية التجذيف . ونظراً لأن الطائرة كانت تطلق في الفضاء بواسطة حبل متين من المطاط ، فإن الحد الأعلى لمجال تحليقها كان لا يتعدى الـ ٣٠٠ ياردة . ورغم ذلك فقد كانت تلك الطائرة أقرب الى ما توصل اليه « ايكاروس » الذي تذكر الخرافة اليونانية أنه أسرف في تحليقه في الفضاء حتى أمسى على مقربة من الشمس فذاب جناحاه الشمعيان ، وهوى في البحر .

ومن جهة أخرى قامت مجموعة من المهندسين البريطانيين في الستينات من القرن الحالي بتطوير طائرة أحادية السطح مزودة بجناح يبلغ طوله ثمانين قدماً أطلقوا عليها اسم « المشتري » ، وقد حلقت هذه الطائرة في الفضاء مسافة ١٣٥٥ ياردة خلال دقيقتين وست عشرة ثانية . كما قام مهندس بريطاني آخر بتصميم طائرة شبه شراعية سماها « بوفن — ١ » ، يبلغ طول جناحيها ٩٣ قدماً ، وحلق بها مسافة بلغت ٢٧٠٠ ياردة بمعدل ارتفاع ستة أقدام عن سطح الأرض .



الطائرة «ليفر بوفن – Liver Puffin » وهي احد التصاميم البدائية التي حاول الانسان التحليق بها في الأجواء باستخدام جهاز دفع الدراجة لتشغيل المروحة الخلفية في الطائرة .

ويقول « تاراس كسينوك » وهو أحد مصممي الطائرات ، إن العقبة الكؤود التي تواجه المهندسين المختصين بتطوير هذا النوع من الطائرات ، لا تكمن في الارتفاع بالطائرة والتحليق بها ، وانما تكمن في الدوران أو الالتفاف بها .

هذا ولم تقتصر محاولات تطوير الطائرات الشراعية على فئة من المهندسين بل امتدت الى مجموعة من الطلبة المهندسين في « معهد نورثروب للتكنولوجيا » بولاية كاليفورنيا ، حيث قامت هذه المجموعة منذ عامين بتصميم طائرة يبلغ طول جناحيها ٨٠ قدماً يقودها رجلان ، أسموها « فلاي سايكل » أي الدراجة الطائرة ، كادوا بواسطتها أن يحققوا النجاح المنشود . وقد صممت هذه الطائرة على طراز الطائرات الشراعية لكنهم تخلوا عن متابعة جهودهم فيما بعد إثر تخرجهم من المعهد . وفي مطلع عام ١٩٦٣ قام أحد طلبة معهد «جورجيا للتكنولوجيا» ويدعى «جيمس مكفوي» بتصميم وبناء طائرة شراعية صغيرة يبلغ وزنها ١٢٥ رطلا فقط وطول جناحيها ٥٤ قدماً . وقد قامت هذه الطائرة بعدة تحليقات في الفضاء فوق مطار «جورجيا» الريفي .

ولما هي الحال بالنسبة لمعظم تصاميم الطائرات الشراعية المعاصرة ، فقد استخدم « كسينوك » ، أحد هواة الطيران الشراعي ، دواستي الدراجة في دفع المروحة الخلفية في الطائرة . ولكنه في الوقت نفسه كان قد صمم طائرته بخلاف معظم التصاميم الأخرى كي تنزلق مندفعة الى الأمام أو أن تنحرف في المنعطفات ، بحيث لم تعد هناك ضرورة لوجود جناح التوازن في الطائرة . وقد زود طائرته بقضبان كتلك المستخدمة في قيادة الدراجات للسيطرة على دفة التوجيه في الطائرة وتحريكها الى الأمام والى الخلف لضبط السطح الرافع . وقد أدى استخدامه للمواد الخفيفة كالألومنيوم والخشب والأنابيب المفرغة الى المحافظة على وزن الطائرة أقل من ١٤٥ رطلا أي أقل قليلا من وزنه .

لقد تمكن « تاراس » من خلال عدة محاولات من الطيران التجريبي التي قام بها في منطقة جنوب كاليفورنيا ، تمكن من التحليق بطائرته عبر الأجواء مسافة نصف ميل أو أقل قليلا . وتشير آخر التقارير الواردة عنه أنه منهمك الآن في اجراء عدد من التغييرات على طائرته المستحدثة بقصد التحسين وخاصة على جناحيها . وهو يعتقد أن تصميم شكل الجناح قد يكون أهم عنصر منفرد في كفاءة الطائرات التي يطيّرها الانسان . ويعترف « تاراس » بأنه ليست هناك أية استفادة ترجى على الاطلاق ، من الطائرات التي يطيّرها الانسان باستثناء مكاسب ضئيلة في هندسة الطيران. ويسترسل قائلا : يجب ألا تقف مثل هذه الأمور حائلا بيننا وبين تكرار المحاولات الرامية للوصول الى طائرة يطيّرها الانسان تكون متكاملة من جميع الوجوه . ذلك أن مثل هذه المحاولات تنشط الدماغ ، وهي ، في الوقت نفسه ، نوع من التمارين الذهنية . كما أن هناك الجائزة المالية التي وضعها « كريمر » ، فهي أيضاً تشجع على الاستمرار في مثل هذه المحاولات العلمية ●

اعداد : يعقوب سلام – هيئة التحرير

عن مجلة « ذي لامب »

من نظريات النقد في الأدب العربي القديم

بقلم: الدكتور هاشم ياغي

نشطت حركة البحث في عصرنا واتجه جانب منها الى النظر في تراثنا الخصب ، وتتبع عدد من الكتاب والباحثين المحدثين حركة النقد في أدبنا العربي القديم فكشفوا بجهودهم المخلصة عن جوانب متعددة في قضاياه النقدية .

فقد أخذت تظهر دراسات نقدية جادة منذ أن كتب المرحوم الأستاذ طه أحمد ابراهيم كتابه « تاريخ النقد الأدبي عند العرب — من العصر الجاهلي الى القرن الرابع الهجري — » وكان من بين هذه الدراسات ما قام به الدكتور محمد مندور في كتابه « النقد المنهجي عند العرب » ، والدكتور أحمد أحمد بدوي في كتابه « أسس النقد الأدبي عند العرب » ، والدكتور محمود الربداوي في كتابه « الحركة النقدية حول مذهب أبي تمام » ، والسيد محمد علي أبو حمده في كتابه « النقد الأدبي حول أبي تمام والبحتري في القرن الرابع الهجري » ، والدكتور احسان عباس في كتابه « تاريخ النقد عند العرب — نقد الشعر — من القرن الثاني حتى القرن الثامن الهجري » ، والدكتور أحمد مطلوب في كتابه « اتجاهات النقد الأدبي في القرن الرابع للهجرة » وغيرهم ممن اهتموا بهذا التيار الخصب من تراثنا . غير أن هذه الدراسات على تعددها وتنوع الزوايا التي انطلقت منها لم تعط نظرية مهمة خصبة من نظريات النقد الأدبي العربي القديم النصيب الذي كان ينبغي أن تناله ، لا بل وقف منها بعض الباحثين الذين مروا بها وقفة الثالب لها ولصاحبها .

وربما كان الدافع الذي حمل بعضهم على ثلبها أن البحث بين أيديهم كان يدور في مناخ تأثر النقد الأدبي العربي القديم بمنطق اليونان وفلسفتهم وما أدى اليه هذا التأثر من جفاف في البلاغة العربية وتيبس في النظرة النقدية .

وربما كان هناك دافع آخر حمل بعضاً آخر من الباحثين على اتهام صاحب هذه النظرية أبي القاسم الحسن بن بشر الآمدي بسوء فهم الفلسفة اليونانية ومساربها في النقد العربي فضلا عن اتهام الترجمة عن اليونانية وخاصة تلك التي حاولت نقل « فن الشعر » من تراث أرسطو بالضعف والخلط .

ومع أن أثر اليونان في النقد الأدبي العربي القديم قد لقي عند الباحثين العرب المحدثين لونين متناقضين من التقدير . لون رفعه الى مصاف التقديس فتحسر على ما فات العرب من فهم عميق لآراء أرسطو النقدية وخاصة في كتابه « فن الشعر » ، ولون تحسر لأن العرب تأثروا بنقد اليونان ومنطقهم تأثراً أفسد عليهم أذواقهم فجفف رؤيتهم البلاغية ونظرتهم النقدية ، أقول مع أن أثر اليونان هذا قد لقي هذين الاتجاهين المتضاربين فاننا لم نجد وقفة متأنية عند نظرية من ألمع النظريات النقدية عند الآمدي . استقى الآمدي فيها من نبعي الثقافتين اليونانية والاسلامية . ولعل تباين الأضواء النظرية هذه مع مجال التطبيق العملي في نقد الآمدي هو الذي حمل بعض الدارسين على قلة الاكتراث لهذه النظرية .

ولنبادر الى بسط أبعاد هذه النظرية ، وهي نظرية الخلق الأدبي في كتاب « الموازنة بين الطائيين » لمؤلفه أبي القاسم الحسن بن بشر الآمدي ، وما فيها من عناصر يونانية وأخرى اسلامية .

قال أبو القاسم الحسن بن بشر الآمدي في كتابه « الموازنة بين الطائيين »(1) : « وأنا أجمع لك معاني هذا الباب في كلمات سمعتها من **شيوخ أهل العلم** بالشعر زعموا أن **صناعة الشعر وغيرها** من سائر الصناعات لا تجود وتستحكم الا بأربعة أشياء : **جودة الآلة** ، واصابة **الغرض المقصود** ، **وصحة التأليف** ، والانتهاء الى **نهاية الصنعة من غير نقص منها** ولا زيادة عليها . وهذه الخلال الأربع ليست في الصناعات وحدها ، بل هي موجودة في جميع الحيوان والنبات .

ذكرت الأوائل أن كل حادث مصنوع محتاج الى أربعة أشياء : علة هيولانية وهي الأصل . وعلة صورية . وعلة فاعلة . وعلة تمامية .

وأما الهيولي فانهم يعنون الطينة التي يبدعها الباري تبارك وتعالى ويخترعها ليصور ما يشاء تصويره من رجل أو فرس أو جمل أو غيرها من الحيوان . أو شجرة أو كرمة أو نخلة أو سدرة أو غيرها من سائر أنواع النبات . والعلة الفاعلة هي تأليف الباري جل جلاله لتلك الصورة . والعلة التمامية هي أن يتمها تعالى ذكره . ويفرغ من تصويرها من غير انقاص منها .

وكذلك الصانع المخلوق في مصنوعاته التي علمه الله عز وجل اياها ، لا تستقيم له وتجود الا بهذه الأربعة : وهي آلة يستجيدها ويتخيرها مثل خشب النجار وفضة الصائغ ، وآجر البناء ، وألفاظ الشاعر ، والخطيب . وهذه هي العلة الهيولانية التي قدموا ذكرها وجعلوها الأصل . ثم اصابة الغرض فيما يقصد الصانع صنعته وهي العلة الصورية التي ذكرتها . ثم صحة التأليف حتى لا يقع فيه خلل ولا اضطراب وهي العلة الفاعلة . ثم أن ينتهي الصانع الى تمام صنعته من غير نقص منها ولا زيادة عليها . وهي العلة التمامية . فهذا قول جامع لكل الصناعات والمخلوقات ، فان اتفق الآن لكل صانع بعد هذه الدعائم الأربع أن يحدث في صنعته معنى لطيفا مستغربا كما قلنا في الشعر من حيث لا يخرج عن الغرض ، فذلك زائد في حسن صنعته وجودتها ، والا فالصنعة قائمة بنفسها مستغنية عما سواها » .

انتهى كلام الآمدي .

هذه هي النظرية التي جمعها الآمدي عن شيوخ أهل العلم بالشعر على حد قوله .

وهي نظرية ذات أبعاد عميقة يحسن أن نقف

---

(1) تحقيق الأستاذ سيد صقر — القاهرة ١٩٦١ — ١٩٦٥ — ص ٤٠٢ وما بعدها .

منها وقفة متأنية ، فالأمور الأربعة التي تقوم عليها نظرية الآمدي في الخلق الفني كما نرى تستقي من عناصر الثقافة الاسلامية القدر الأكبر ، وهي في الوقت نفسه مستوحاة من عناصر الثقافة اليونانية . ونحن نقول مستوحاة حتى لا نقع فيما وقع فيه بعض الباحثين حين اتهم الآمدي بسوء فهم العناصر اليونانية . وليس يضير الآمدي ألا يكون مترجماً حرفياً للعناصر اليونانية ، بل يكفيه أن تستثير فيه العناصر اليونانية طاقته على التأمل فيعمد الى العناصر الاسلامية ذات الأبعاد المديدة في فكرة الخلق عامة ليستنبط منها نظرية الخلق الفني .

ونحن اذا أردنا تقريب هذه الأشياء الأربعة التي أشار اليها الآمدي لقرائنا المعاصرين قلنا إنها المادة الخام التي يختار من بينها عناصر العمل الفني أولا وقوة التأليف بين عناصر العمل الفني ثانياً ، ثم قوة التصور لشخصية العمل الفني ثالثاً . أما الشيء الرابع فهو قوة المتابعة في تنمية شخصية العمل الفني حتى يكمل ويتم بلا نقصان .

وأود أن أشير الى أن هذه الأشياء الأربعة تصلح عند التدقيق في أبعادها المديدة لأن تقوم عليها مفاهيم عصرية في رؤية العمل الفني ونقده بشرط أن يكون مفهوماً قبل كل شيء ان هذه الأشياء الأربعة يجب أن تعمل جميعها في آن وفي تناغم تام .

فالمادة الخام فيها عناصر متعددة تعمد اليها القوة المؤلفة أو المبتكرة فتنتخب منها العناصر الضرورية لبناء العمل الفني الذي يريد المتفنن أن يخلقه ، ولا تستطيع هذه القوة المبتكرة أن تختار الضروري من عناصر المادة الخام ، وتؤلف بينها الا اذا كانت قوة أخرى ثالثة هي قوة التصور التي تتصور صورة العمل الفني بشكله ومضمونه منذ اللحظة التي تنبثق فيها فكرة الابتكار في نفس المتفنن ، ولعل الخيال الخصب هو الذي يتكيء عليه المتفنن في هذه القوة الثالثة عند عملية الخلق الفني ، وهذه القوى الثلاث من مادة خام وما فيها من عناصر متناثرة في غير تآلف ، ثم قدرة الابتكار والتأليف التي تنتخب وتؤلف ، ثم قوة التصور أو التخيل للصورة التي سيكون عليها العمل الفني أقول إن هذه القوى الثلاث لا تستطيع أن تعمل بغير قوة رابعة تهب للعمل معها منذ اللحظة الأولى للخلق ، وهي قوة المتابعة وارادة المتفنن التي لا تلين في مساعدة قوة الابتكار على رؤية العناصر المطلوبة من المادة الخام ، ثم على انتخابها من بين تيار العناصر والربط بينها في علاقات يتم بها تناغم هذه العناصر وتناسقها وانسجامها جزءاً جزءاً ومتابعة تنمية **أجزاء** العمل الفني في مجال لا يتعدى نطاق شخصية العمل الفني وصورته التي سيكون عليها وقت اتمامه .

وقد كان الآمدي أميناً مع عناصره الاسلامية حين رأى أن الخالق الأكبر سبحانه وتعالى لا يخلق أي مخلوق من الكائنات الحية في هذه الدنيا الا بهذه القوى الأربع .

فالله سبحانه وتعالى حين يخلق نخلة مثلا تتجه القوة الخالقة البارئة للمواد الخام في الأرض فتختار العناصر اللازمة لشخصية نخلة من بين عناصر متعددة تصلح عناصر أخرى بينها مخلوقات حية أخرى مثل زيتونة أو حبة قمح أو تفاحة .. الخ .

والقوة الخالقة تكون معها قوة التصور لشخصية النخلة بشكلها ومضمونها منذ اللحظة التي تتجه فيها القدرة الخالقة لعملية الخلق دون أن يكون هناك أدنى ميل لخلط النخلة بزيتونة مثلا أو بغيرها ، ويكون مع القوى الثلاث السابقة القوة الرابعة التي تعمل معها أيضاً منذ اللحظة الأولى لعملية الخلق وهي قوة المتابعة أو الاتمام والاكمال ، وبذلك تنمو النخلة بفعل هذه القوى الأربع حتى تصبح في تمام شخصيتها المثمرة آخر الأمر .

ولعلنا لو طبقنا هذه النظرية على عمل فني أدبي كالمسرحية مثلا لاتضحت لنا أبعاد هذه النظرية .

فالمتفنن المقلد للخالق الأعظم لا بد له من التنبه للمواد الخام التي سينتخب منها عناصر مسرحيته سواء في شكلها وفي مضمونها وقدرته على التأليف والابتكار هي التي تعينه على انتخاب عناصر المسرحية من مواد خام ذات عناصر كثيرة جداً تكاد لا تعرف الحصر وهي تدخل في نسيج النشاط الانساني الفردي منه والجماعي ، وفي نسيج المستوى الحضاري وتكنيك المعارف الانسانية والخبرات الاجتماعية وتعمل مع هاتين القوتين السابقتين قوة المواد الخام وقوة التأليف وقوة ثالثة هي قوة التخيل أو التصور لما ستكون عليه شخصية المسرحية بشكلها ومضمونها ، وهذه القوة لا تنفصل أبداً عن عملية الابتكار منذ اللحظة الأولى منها ، ويكمل القوى الثلاث السابقة قوة رابعة تعمل معها في آن هي قوة متابعة تنمية المسرحية أو العمل الأدبي منذ نواته الأولى حتى الانتهاء من بناء شخصيته .

واذا كنا نجد بوناً واسعاً بين آفاق هذه النظرية العظيمة وبين التطبيق لدى الآمدي ، فان هذا البون نراه في كثرة من عصور الآداب في العالم ، ولدى كثرة من النقاد والأدباء . وليس يضير الآمدي ذلك . ولا حركة النقد الأدبي العربي القديم لأنهما ليسا بدعاً في هذا المجال . ومن ثم نرى من الغرابة أن يقول بعض الباحثين في أدبنا العربي الحديث إن النقد الأدبي العربي القديم لو فهم كتاب « فن الشعر » لأرسطو حق فهمه لتغير سير الحركة النقدية في أدبنا العربي القديم . وهل نستطيع بمثل هذه البساطة التي تكاد تكون مسرفة على نفسها أن نتخيل كتاباً في « فن الشعر » اليوناني كتب في حقبة حضارية خاصة لمجتمع خاص وتركيب اجتماعي خاص أن يحدث تغييراً جذرياً في حركة نقدية أخرى تقوم في حضارة أخرى ومجتمع آخر مغاير في تركيبه للمجتمع السابق ؟

أحسب أن هذا الاسراف قام من أثر تضخيم آثار الثقافة اليونانية في مجال الثقافة العالمية . ولم يغفل أجدادنا ، كما نرى ، عن الثقافة اليونانية ولا عن غيرها ، وانما كانوا يأخذون ما يرونه ملائماً لهم في مراحلهم الحضارية . وها نحن نرى استيحاءً رائعاً لعناصر يونانية يستثير نظرية اسلامية خصبة ذات أبعاد فسيحة في تاريخنا النقدي القديم . نرجو أن يفيد منها مثقفونا المعنيون بالتراث النقدي ، وبالنقد المعاصر معاً ●

د. هاشم ياغي – الجامعة الأردنية



العلم والعلمانية

بقلم: الدكتور عبد المنعم محمد حسنين

إن الشيء الذي لا جدال فيه ، هو أن العصر الذي نعيش فيه هو عصر العلم . فالدعوة إلى العلم واجبة ، وهي في ذاتها دعوة كريمة مستحبة من كل ذي عقل ، لأن العلم سبيل الانسان الى الكمال العقلي والسمو الروحي ، حيث يميز به الخير من الشر ، والنافع من الضار ، والحق من الباطل ، والهدى من الضلال ، وبغير العلم لا يرتفع الانسان أبداً الى أي مستوى من مستويات الانسانية .

أما العلمانية فهي تدعو الى العلم الذي ينعزل عن الدين انعزالا ، بل ويقف منه موقفاً عدائياً ، فهي كلمة حق أريد بها باطل ، وهي دعوة من الدعوات المضللة ، التي تدخل على الناس في زيّ خادع براق ، لأنها مشتقة من العلم ، وداعية باسمه ومستظلة بظله ، ولكنها لا تقبل من الدين حكماً لها أو عليها في مقررات العلم ومعطياته، لأنها لا تعترف بالدين ولا تحفل بمقولاته .

والعلم الذي ينعزل عن الدين ، لا يتفق مع الفطرة السليمة التي فطر الله الناس عليها ، ولا يتفق مع رسالة الإسلام دين الفطرة ، وهو يتعارض مع رسالات أنبياء الله ورسله ، صلوات الله وسلامه عليهم أجمعين ، فلقد كانوا علماء ومعلمين ، وكانت رسالاتهم ينابيع علم ومعرفة ، تهدي الناس الى الحق ، وتقيم وجوههم على موارد الخير .

فالعلم هو رسالة الاسلام ، فقد دعا الى طلب العلم والى الاجتهاد الدائب في طلبه ، وبين أن الذين يعلمون لا تستوي درجاتهم مع الذين لا يعلمون ، يقول الله تعالى : « **هل يستوي الذين يعلمون والذين لا يعلمون** »(١). ويقول عز وجل « **يرفع الله الذين آمنوا منكم والذين أوتوا العلم درجات** »(٢). ويقول سبحانه مخاطباً نبيه الكريم : « **وقل رب زدني علما** »(٣).

وبالعلم يعرف الانسان ربه وخالقه ، وما يجب عليه من ولاء لله ، واستقامة على أوامره واجتناب لنواهيه، حيث لا يكون عمل الا عن علم ، وقد ورد ذكر العلم ومشتقاته أكثر من ثمانمائة وعشرين مرة في القرآن الكريم .

فالعلم دعوة من دعوات الاسلام ، والاسلام جامعة العلم والمعرفة ، الأمر الذي لا يمكن أن تقوم معه جفوة بين العلم والدين أبدا ، ويكفي شرفاً للعلم وتنويهاً بقدره ان الله سبحانه وتعالى وصف ذاته الكريمة بالعلم فهو سبحانه عالم وعليم وعلام ... « **عالم الغيب**

والشهادة »(٤) . « **ان الله سميع عليم** »(٥) .. « **قل إن ربي يقذف بالحق علام الغيوب** »(٦) .

أما العلمانية التي تدعو الى فصل العلم عن الدين فهي حركة نشأت عن الصراع العنيف الذي اشتد في اوربا بين رجال العلم والكنيسة ، وقد انتهى هذا الصراع الى انفصال كل منهما عن الآخر ، فالعلم ومقولاته له رجاله ، ولهم الحق في مجال العلم أن يقولوا ما يريدون دون أن يكون للكنيسة حق محاسبتهم ومؤاخذتهم بما يقولون ، وللكنيسة ومقولاتها رجالها الذين يقولون ما يريدون في أمور الدين دون أن يكون للعلم وعلمائه موقف معهم .

ولهذا فان الدعوة الى العلمانية لا مجال لها في المجتمع الاسلامي ، فلا يمكن أن يقع في تصور مسلم أن يقبل الفصل بين العلم والدين ، لأن من يقبل مثل هذه الدعوة من المسلمين ، ويلبس ثوب العلمانية ليدخل في زمرة العلماء ، لا يكون عالماً ، ولا مسلماً ، لأنه جهل حقائق الاسلام ، وليس بالعالم أبداً من يحكم على شيء دون أن ينظر فيه نظر الباحث عن الحقيقة ، في حين أن من المسلم به والمتفق عليه أن البحث العلمي غاية الوصول الى الحقيقة ، فالحقيقة العلمية هي غاية الدارسين .

وانه لمؤسف حقاً أن نجد بعض أدعياء العلم من الذين ينتسبون الى الاسلام قد تمذهبوا بمذهب العلمانية ، فخرجوا على الدين خروجاً سافراً في أقوالهم وأفعالهم ، وأخذوا يتباهون بأنهم أحرار التفكير ، ورواد اصلاح ، وهم في ذلك واهمون أشد الوهم ، اذ أنهم في الواقع مقلدون لما حدث في الغرب ، والتقليد ليس صفة العلماء المفكرين الأحرار ، انهم في الواقع يرددون كلمات دخيلة ويلبسون جلود غيرهم وألسنتهم ودينهم ، فيخسرون الدنيا والآخرة .

إن العلمانية بضاعة مستوردة ، لأن الشرق الاسلامي لم يكن يعرف فصلا للعلم عن الدين ، ولم يكن يعرف فصلا للدين عن الدولة ، ولا للعقيدة عن السياسة وأبلغ دليل على ذلك أن رسول الله محمداً ، صلوات الله وسلامه عليه ، الذي جاء بدين الاسلام ، ودعا اليه وأقام اول دولة اسلامية هو الذي أم المسلمين في الصلاة ، وقاد الجيوش والغزوات ، وهو الذي بلّغ العقيدة وعلّمها ، وحث على طلب العلم ، كما كانت سنته ، صلى الله عليه وسلم ، وسيرته خير تأكيد للمزج بين العلم والدين ، وبين الدين والدولة .

وكتاب الله الذي أقام الرسول الكريم به دولة الاسلام جاء في أول سورة منه قول الله تعالى : «**اقرأ باسم ربك الذي خلق ، خلق الانسان من علق ، اقرأ وربك الأكرم الذي علم بالقلم ، علم الانسان ما لم يعلم** » .

وكان المسجد أول مدرسة تعلم المسلمون فيها العلم بأمور دينهم وبأمور دنياهم سواء بسواء ، فمن القرآن الكريم ومن السنة المطهرة نهل المسلمون من ينابيع العلم والمعرفة ، وقادوا ركب الانسانية الى موارد الخير ومطالع الهدى والنور ، فلم يكن هناك فصل بين العلم والدين ، ولا بين العمل للدنيا والعمل للآخرة .

أما العلمانية التي فصلت بين العلم والدين فقد قادت البشرية الى رقي في العلوم في الجانب المادي الى أسمى الدرجات ، والى هبوط في الجانب الانساني الى أدنى الدرجات . فبينما تنمو القوة المادية يوماً بعد يوم ، تنطفيء الشعلة الروحية ، وتذبل زهرة الحياة القلبية ، بتأثير المطامع المادية التي تتزايد يوماً بعد يوم .

أما ربط العلم بالدين فانه يدعو الانسان الى الايمان بالحياة الآخرة الى جانب الايمان بالحياة الدنيا ، والعمل للدنيا والآخرة معاً عمل يقوم على طريق الحق والخير والاحسان .

والاسلام الذي آخى بين العلم والدين حين دعا الناس الى الايمان بالحياة الآخرة ، لم يدعهم الى الكفر بالحياة الدنيا ولم يقم في نفس المؤمن عداوة بينهما ، ولم يحرم الانسان شيئاً من طيبات الحياة الدنيا ، بل أطلق كل قوى الخير فيه ليعمل جاداً في كل ميدان من ميادين الحياة ، وليقطف كل طيب من ثمرات عمله وجهده ، قال الله تعالى : « **يا أيها الذين آمنوا كلوا من طيبات ما رزقناكم واشكروا لله ان كنتم اياه تعبدون**»(٧) . وقال سبحانه : « **يا أيها الذين آمنوا لا تحرموا طيبات ما أحل الله لكم ولا تعتدوا ان الله لا يحب المعتدين**»(٨) .. وقال عز وجل : « **قل من حرم زينة الله التي أخرج لعباده والطيبات من الرزق قل هي للذين آمنوا في الحياة الدنيا خالصة يوم القيامة** »(٩) . وقال تبارك وتعالى :

« **من عمل صالحاً من ذكر أو أنثى وهو مؤمن فلنحيينه حياة طيبة ولنجزينهم أجرهم بأحسن ما كانوا يعملون** »(١٠) .

وإذا رسم الدين للانسان حدوداً لا يتعداها ، ووضع على طريق مسيرته في الحياة معالم لا يخرج عنها فما ذلك الا لضمان سلامة الانسان في تلك المسيرة ، ووقايته من شهوات نفسه المتسلطة عليه ، لأن هذه الشهوات قد تقوده إلى التهلكة أو تلبسه الشقاء في حياته قبل آخرته .

فمن رحمة الله بالانسان أن حرم عليه الخبائث التي تفسد عقله وقلبه ، وتغتال معالم الانسانية فيه ، حتى يجد الانسان ، عن طريق الدين ، العافية في جسده وعقله وروحه ، وهذا هو الفرق بين العلم المرتبط بالدين ، وبين ما تدعو اليه العلمانية من فصل العلم عن الدين .

ولعل أبلغ دليل على أن فصل العلم عن الدين ، استجابة لدعوة العلمانية ما نشاهده في العصر الذي نعيش فيه من انتشار الفساد الخلقي والامراض النفسية والجرائم البشعة انتشاراً خطيراً يزداد يوماً بعد يوم ، لعدم وجود قاعدة دينية يقوم عليها الاخاء بين الدين والعلم ، والتوفيق بين الرغبة في العمل وعاطفة التراحم والمودة .

فالدعوة الى العلم دعوة كريمة ما دام العلم مرتبطاً بالدين ، أما العلمانية التي تدعو الى الفصل بين العلم والدين فدعوة خبيثة خطيرة تورد الانسان موارد التهلكة .

فينبغي على كل مؤمن بالله وملائكته وكتبه ورسله واليوم الآخر أن يحذ كل دعوة الى العلم وأن يحارب كل دعوة الى العلمانية ، وأن يستجيب لقول الله عز وجل : « **وقل اعملوا فسيرى الله عملكم ورسوله والمؤمنون وستردون الى عالم الغيب والشهادة ، فينبئكم بما كنتم تعملون** » ●

د. عبد المنعم محمد حسنين
الجامعة الاسلامية – المدينة المنورة

(١) سورة الزمر آية ٩ (٢) سورة المجادلة آية ١١ (٣) سورة طه آية ١١٤
(٤) سورة الأنعام آية ٧٣ (٥) سورة الأنفال آية ١٧ (٦) سورة سبأ آية ٤٨
(٧) سورة البقرة آية ١٧٢ (٨) سورة المائدة آية ٨٧ (٩) سورة الأعراف آية ٣٢
(١٠) سورة النحل آية ٩٧

غريب في اشبيلية [1]

للشاعر: عبد الرزاق الهلالي

أيا « اشبيليا » هل تعرفيني ؟ — وهل تدرين أني مستهام ؟
أتيتك من ربى بغداد أسعى — وقلبي في هواك له ضرام
وقد حمّلت أشواقاً وحباً — اليك من الألى بعلاك هاموا
وقالوا ان حللت بها فسلّم — على كل الذين بها أقاموا
فهم اخواننا حسباً وعرقاً — لقد فتكت بهم محن جسام
فان هم بدلوا اسماً وديناً — فهم عرب بيوتهم الخيام
وان «رطنوا» وغمّ عليك أمر — ففي سيماهم أبداً كلام

* * *

أيا « اشبيليا » ما كنت أدري — بأن عداك قد ظلموا وساموا
فها هم غيّروك لكي تكوني — « سفيلا »[2] كل ما فيها جهام
وها أنا بينهم أبدو غريباً — فلا أدري لمن يزجى السلام
وبت أسير في الطرقات وحدي — ودمعي في العيون له انسجام
فلما أن عييت ولا معين — ولا من يدفع البلوى همام
أتيت النهر ، نهرك وهو ضاف — على شطيه للسفن ازدحام
فما لي لا أرى من عمّروه — أهم قد أبحروا أم هم نيام ؟
فرد النهر مكتئباً حزيناً — أراك جهلت ما فعل الخصام
فقد كانوا بذي الفردوس قوماً — لهم في الحكم قد سلس الزمام

* * *

ولما أن جرى عذباً زلالا — وودعني وقال لك السلام
أتيتك استميح العذر مما — بدا مني وما فعل الهيام
فاني قد عرفت السر في ما — دهاك وحطمت منك الدعام
فقالت يا بني حللت أهلا — لقد أنعشتني فعداك ذام
اذا ما عدت تحملك المطايا — الى بغداد ، باركها الغمام
فسلم لي على أهلي وقومي — فاني ما حييت لهم مقام
وقصّ عليهم ما كنت تروي — فذي عظة بها أبداً عصام
وقل للعرب ، امّا جئت قطراً — بني وطني تفرقكم حرام
فهل غير الخصام دهى فأدمى — فكان لنا به الموت الزؤام
وبارك للذين سعوا حثيثاً — لجمع الشمل ديدنهم وئام

* * *

فقلت لها ثقي اني سأروي — لهم ما شئت ذا مني التزام
وهاك تحيتي بالنّد فاحت — معطرة يؤطرها السلام

* * *

عبد الرزاق الهلالي – بغداد

---

(١) نظمت هذه القصيدة يوم ١٩٧٥/١٠/٢٥ في مدينة اشبيلية .

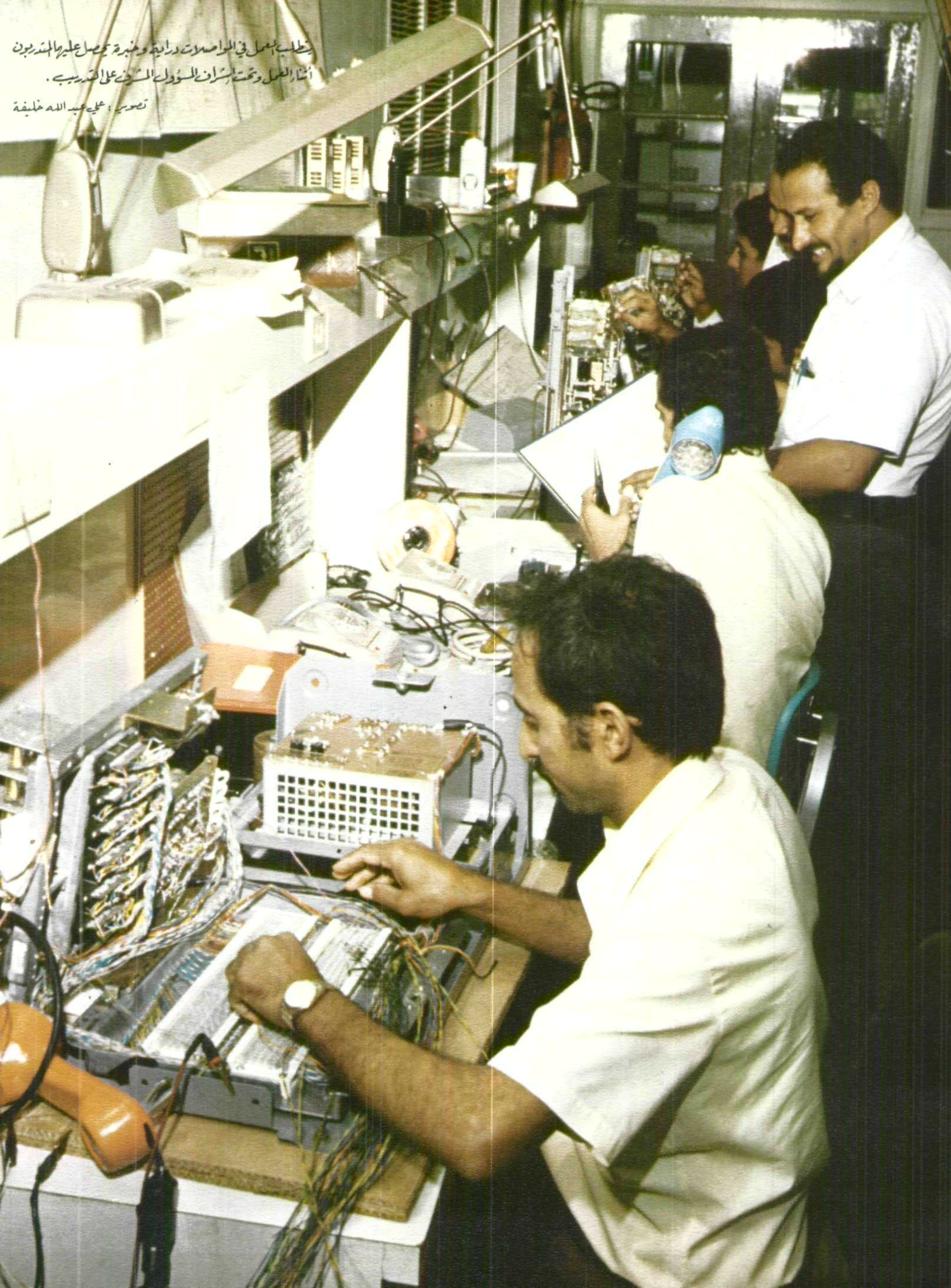
(٢) مدينة « Seville » .



إحدى المعدات الثقيلة المستخدمة في نقل الأتربة والصخور

راجع مقال "الآلات والمعدات العملاقة"

تصوير: "برنت مودي" و"أوديب للانغ ستريم أف بروجرس"



يتطلب العمل في المواصلات دراية وخبرة يحصل عليها المتدربون أثناء العمل وتحت إشراف المسؤول المشرف على التدريب.

تصوير : علي عبد الله خليفة